: ಪ್ರಕಾಶಕ :

ಗೋವಿಂದ ಯಶವಂತ ರಾಣೆ,

೨, ಕಸಬಾ ಪೇಟೆ, ಗಣೇಶ ರೋಡ, ಪುಣೆ ೨.

ಪ್ರಥಮ ಮುದ್ರಣ ೧೯೫೭

: ಮುದ್ರಕ :

ಕೇಶವ ಗಣೇಶ ಶಾರಂಗಪಾಣಿ

ಆರ್ಯಭೂಷಣ ಮುದ್ರಣಾಲಯ,

೯೧೫/೧, ಶಿವಾಜೀನಗರ, ಪುಣೆ ೪.

ನಿವೇದನ

ಇಲ್ಲಿಯವರೆಗೆ 'ಚಿತ್ರಕಲಾ' ಎಂಬ ವಿಷಯವನ್ನು ಕುರಿತು ಪ್ರಕಾಶಿತವಾದಂಥ ಪುಸ್ತಕಗಳು ಬಹಳ ವಿರಳ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಮಾತೃಭಾಷೆಗಳಲ್ಲಿರತಕ್ಕ ಪುಸ್ತಕಗಳು ತೀರ ವಿರಳ. ಅದರಲ್ಲಿಯೂ ಕೂಡ, ಕನ್ನಡದಲ್ಲಿ ಈ ವಿಷಯದ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಜ್ಞಾನವನ್ನು ಮಾಡಿಕೊಡುವಂಥ ಮಾರ್ಗದರ್ಶಕವಾಗಿರುವ ಹೊತ್ತಿಗೆಗಳ ಕೊರತೆಯು ಅತ್ಯಂತವಾಗಿದೆ.

ಯೋಗ್ಯ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಇಂತಹ ಉಪಯುಕ್ತ ಮಾರ್ಗದರ್ಶನವು ದೊರೆಯದೆ ಹೋದರೆ, ಚಿಕ್ಕಮಕ್ಕಳಲ್ಲಿರುವ ಚಿತ್ರಕಲಾ ವಿಷಯದ ಅಭಿರುಚಿಯು ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತ ಹೋಗಿ, ಅದು ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ಲಯಹೊಂದಬಹುದು. ಸ್ವಾಭಾವಿಕವಾಗಿ ವಿಚಾರಿಸಿದರೆ, ಇಂತಹ ಕಲಾಭಿರುಚಿಯುಳ್ಳ ಬಾಲಕರಲ್ಲಿಯ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಒಲವು, ಯೋಗ್ಯ ಸಮಯವು ಮತ್ತು ಯೋಗ್ಯ ಮಾರ್ಗದರ್ಶನವು ದೊರೆಯದೆ ಹೋಗುವದರಿಂದ, ಕುಗ್ಗಿ ಹೋಗಿ, ನಾಶ ಹೊಂದಬಹುದು. ಆದ್ದರಿಂದ ಸುಪ್ರಸಿದ್ಧ ಚಿತ್ರಕಾರರಲ್ಲಿರತಕ್ಕ ಒಲವಿಗಿಂತ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಕಲಾ ಪ್ರವೃತ್ತಿಯುಳ್ಳ ಮಕ್ಕಳಲ್ಲಿಯ ಅಭಿರುಚಿಯು ಮತ್ತು ಒಲವು ಹತ್ತಿಕ್ಕಲ್ಪಡುವ ಸಂಭವವು ಬಹಳವಾಗಿರುವದರಿಂದ, ಇಂತಹ ಕೊರತೆಯು ಅಲ್ಪ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿಯಾದರೂ ಕಡಿಮೆಯಾಗಲೆಂಬ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಈ 'ಆದರ್ಶ ಕಲಾ' ಎಂಬ ಹೊತ್ತಿಗೆಯು ಈಗ ಕನ್ನಡದಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟವಾಗುತ್ತಲಿದೆಂಬ ಮಾತು ತೀರ ಅಭಿನಂದನಾರ್ಹವಾಗಿದೆ.

ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯದ ಯುಗದಲ್ಲಿ, ಇಂತಹ ಕಲೆಗಳಿಗೆ ಯೋಗ್ಯ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹನವು ದೊರೆತು, ಅವು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯನ್ನು ಹೊಂದುವದು ರಾಷ್ಟ್ರದ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಒಳ್ಳೆ ಉಪಯುಕ್ತವಾದ ಮಾತು. ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಶಾಲೆಗಳಲ್ಲಿ, ಮಾಧ್ಯಮಿಕ ಶಾಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಟ್ರೇನಿಂಗ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಲ್ಲಿ ಈ ವಿಷಯವನ್ನು ಕುರಿತು, ಹೆಚ್ಚು ಲಕ್ಷ್ಯವು ಕೊಡಲ್ಪಡುತ್ತದೆ. ಈ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಈ ಪುಸ್ತಕವು ರಚಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿರುತ್ತದೆ. ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಶಾಲೆಗಳಲ್ಲಿಯ ಮೇಲಿನ ಇಯತ್ತೆಗಳ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಮತ್ತು ಎಲಿಮೆಂಟರೀ ಹಾಗೂ ಇಂಟರಮೀಜಿಯೆಟ ಡ್ರಾಯಿಂಗ ಗ್ರೇಡ ಪರೀಕ್ಷೆಗಳಿಗೆ ಕೂಡಲಿರುವ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಈ ಪುಸ್ತಕದ ಸಹಾಯವು ಬಹು ಅಂಶಗಳಲ್ಲಿ ಆಗುವದೆಂಬ ಭರವಸೆಯು ಪೂರ್ಣವಿದೆ.

ಸ್ಮರಣೆಯಿಂದ ತೆಗೆಯತಕ್ಕ ವಸ್ತುಗಳ ಸಮೂಹಗಳು, ಬೇರೆ ಬೇರೆ ರೀತಿಗಳಲ್ಲಿಟ್ಟ ಅವುಗಳ ವಿವಿಧ ಪ್ರಕಾರಗಳು, ಯಾವಾಗಲೂ ದೃಷ್ಟಿಪಥದಲ್ಲಿ ಬರತಕ್ಕ ಮತ್ತು ಒಳ್ಳೆ ಪರಿಚಯದ ವಸ್ತುಗಳ ಸಂಗ್ರಹವು, ಸಾಕಿದ ಪಶುಗಳ ಮತ್ತು ಪಕ್ಷಿಗಳ ಸಂಚಲನವನ್ನು ತೋರಿಸತಕ್ಕ ರಚನಾತ್ಮಕ ಚಿತ್ರಗಳು, ಮನುಷ್ಯಾಕೃತಿಯ ಬಾಹ್ಯರೇಷೆಗಳು ಮತ್ತು ಪ್ರಸಂಗ ಚಿತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಅವುಗಳ ಯೋಗ್ಯ ಉಪಯೋಗವು, ಮಾನವನ ಮುಖಮುದ್ರೆಯ ಮೇಲೆ ಕಂಡುಬರುವ ಭಾವನೆಗಳನ್ನು ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸುವ ಸುಲಭವಾದ ಚಿತ್ರಗಳು, ಮತ್ತು ಇನ್ನುಳಿದ ಬೇರೆ ಹಲವಾರು ಚಿತ್ರಗಳು, ಈ ಪುಸ್ತಕದ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯಗಳಾಗಿರುತ್ತವೆ.

ಸಾಮಾನ್ಯ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೂ ಕೂಡ ಚಿತ್ರಕಲೆಯ ಅಲ್ಪಜ್ಞಾನವಾದರೂ ಆಗುವದೆಂಬ ಭರವಸೆಯುಂಟು. ಸರಕಾರವು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳತಕ್ಕ ಪರೀಕ್ಷೆಗಳ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳ ಸಂಗ್ರಹವು ಪುಸ್ತಕದ ಕೊನೆಯ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕೊಟ್ಟಿರುತ್ತದೆ. ಅವುಗಳ ಮೇಲಿಂದ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳ ಸ್ವರೂಪವು ತಿಳಿದು ಬರುವದು.

ಈ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಒಂದು ಉಪಯುಕ್ತವಾದ ಹೊತ್ತಿಗೆಯು ಹೊರಬೀಳಬೇಕೆಂಬ ನಮ್ಮ ಶಿಕ್ಷಕ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಆಗ್ರಹವು, ನಮ್ಮ ಸಹಕಾರಿಗಳಾದ ಗ. ಪ. ಮಾಳೀ ಇವರ ನಿಯೋಜನವು ಮತ್ತು ಸಹಾಯವು, ಶ್ರೀ. ಪಾಭೋಳಕರ 'ರ್‍ಯಾಪಿಡ್ ಪ್ರೊಸೆಸ್ ವರ್ಕ್ಸ್' ಇವರು ಆಸ್ಥೆಯಿಂದ ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿದ ಯೋಗ್ಯವಾದ ಬ್ಲಾಕುಗಳು ಮತ್ತು ಶ್ರೀ. ಗೋವಿಂದರಾವ ರಾಣೆ ಇವರು ಅತ್ಯಂತ ಮಹರ್ಗತೆಯ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಪುಸ್ತಕವನ್ನು ಪ್ರಕಾಶಿಸುವ ಹೊಣೆಗಾರಿಕೆಯನ್ನು ಹೊತ್ತುಕೊಂಡಿರುವದು—ಈ ಎಲ್ಲ ಸಂಗತಿಗಳು 'ಆದರ್ಶ ಕಲಾ' ಎಂಬ ಹೊತ್ತಿಗೆಯು ಇಂದು ವಾಚಕರ ಕೈಸೇರಲು ಕಾರಣಗಳಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಈ ಪುಸ್ತಕವನ್ನು ಕನ್ನಡದಲ್ಲಿ ಹೊರಡಿಸಲು ಭಾಷಾಂತರ ಮಾಡಿಕೊಟ್ಟ ಶ್ರೀಯುತ ನಾರಾಯಣರಾವ ಬಾಪಟ ಇವರಿಗೆ ಮತ್ತು ಮೇಲೆ ಕಾಣಿಸಿದ ಎಲ್ಲ ಮಹನೀಯರಿಗೆ ನನ್ನ ಹೃತ್ಪೂರ್ವಕ ಅಭಿನಂದನೆಗಳು. ಜಯ್ ಹಿಂದ

ಧುಳೆ,

೧೯೫೩.

ಚಿತ್ರಕಾ

ಶ್ರೀ. ಕ. ಜೋಶಿ

ಅನುಕ್ರಮಣಿಕೆ

ಸುಳುವಿನ ಕೆಲಸದ ಮಾದರಿಗಳು

ಪುಟ

ಪ್ರಶ್ನೆಗಳ ಸಮುದಾಯ

ಚಿತ್ರಗಳ ದಿಗ್ದರ್ಶನ

ಪುಟ ೩೨

ಉದ್ದ ಮತ್ತು ಅಗಲ ಆಯತಾಕೃತಿಗಳನ್ನು ತೆಗೆಯಲು ಬರಹತ್ತಿತೆಂದರೆ, ಸರಳ ಮತ್ತು ವಕ್ರ ರೇಖೆಗಳ ಸಹಾಯದಿಂದ, ಆ ಆಯತಗಳ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಮಾಡುವದರಿಂದ, ವಿವಿಧ ಪ್ರಕಾರದ ಆಕೃತಿಗಳಾಗುತ್ತವೆಂಬುದನ್ನು ಈ ಪುಟದ ಮೇಲೆ ತೋರಿಸಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಆಕೃತಿಗಳಲ್ಲಿ. ಹಣಿಗೆ ಮತ್ತು ಲಖೋಟಿ—ಇವುಗಳ ಉದ್ದ ಭಾಗಗಳನ್ನು ತೋರಿಸಿರುತ್ತದೆ. ಚಂಚಿ ಮತ್ತು ಪುಸ್ತಕಗಳನ್ನಿಡುವ ಪಾಕೀಟು-ಇವುಗಳ ಎರಡು ಮತ್ತು ಮೂರು ಅಗಲವಾದ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಹೇಗೆ ಮಾಡಬೇಕೆಂಬುದನ್ನು ಈ ಪುಟದ ಮೇಲೆ ತೋರಿಸಿರುತ್ತದೆ.

ಅಂಚೆಯ ಪಾಕೀಟು ಮತ್ತು ಪತಂಗ-ಇವುಗಳನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸುವ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ, ಕರ್ಣರೇಷೆಗಳ ಉಪಯೋಗವನ್ನು ಮಾಡಿರುತ್ತದೆ. ಪುಸ್ತಕ, ಹಣವನ್ನಿಡುವ ಪಾಕೀಟು, ಪುಸ್ತಕಗಳನ್ನಿಡುವ ಪಾಕೀಟು, ರಬ್ಬರ ಚೀಲ, ಪಾಟಿಗಳ ಫ್ರೇಮುಗಳು, ಪ್ಲೇಟ, ಬೀಸಣಿಕೆ ಮುಂತಾದ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಾಣ ಮಾಡುವಾಗ, ಆಯತಗಳ ಕೊನೆಯ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಹೇಗೆ ಹೊಂದಿಸಬೇಕೆಂಬುದನ್ನು ತೋರಿಸಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಪುಟದ ಮೇಲಿನ ಎಲ್ಲ ಆಕೃತಿಗಳು ಸಪಾಟವಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಈ ಆಕೃತಿಗಳನ್ನು ಮೂರನೆಯ ಇಯತ್ತೆಯ ವರೆಗೆ ಕಲಿಸಬಹುದು.

ಪುಟ ೩೩

ದಂಡಗೋಲನ್ನು ತೆಗೆಯಲು ಬಂದ ಮೇಲೆ, ಕೊಳಲು, ಪೆನ್ಸಿಲು, ಮೇಣಬತ್ತಿ ಮತ್ತು ಪಟಾಕ್ಷಿ—ಇಂತಹ ಅಗಲವಿಲ್ಲದ ಮತ್ತು ಎತ್ತರವಾದ ದಂಡಗೋಲಾಕೃತಿಗಳ ಅಭ್ಯಾಸವನ್ನು ಮಾಡಬೇಕು. ಒಂದೇ ಸವನೆ ಸರಿಯಾಗಿ ದಪ್ಪವಿದ್ದ ಸ್ತಂಭದ, ನಿಶ್ಚಿತವಾದ ಅಂತರಗಳ ಮೇಲೆ, ತುಣುಕುಗಳನ್ನು ಮಾಡಿದರೆ, ಮೇಲೆ ಕಾಣಿಸಿದ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಲು ಬರುತ್ತದೆ. ಈ ಪುಟದ ಮೇಲಿನ ಎಲ್ಲ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಕಣ್ಣಿನ ಪಾತಳಿಯ ಕೆಳಗೆ

ತೆಗೆದಿರುತ್ತದೆ. ಒಂದು ದಂಡಗೋಲಾಕೃತಿಯನ್ನು ತೆಗೆದು, ಅದರ ಸಣ್ಣ ಮತ್ತು ದೊಡ್ಡ ತುಣುಕುಗಳನ್ನು ಮಾಡಿ, ಕೆಲವೊಂದು ಹೊಸ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿದರೆ ಎಷ್ಟೋ ಹೊಸ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಸಿದ್ಧ ಪಡಿಸಲು ಬರುತ್ತದೆ. ಉದಾಹರಣೆ :—ಟಿಫಿನ್ ಬಾಕ್ಸ್, ನೀರು ಹನಿಸುವ ಝಾರಿ, ಭರಣಿ, ಪಟಾಕ್ಷಿ, ಮೇಣಬತ್ತಿ, ಇಸ್ತ್ರಿಯ ಒಲೆ, ಬೀಸುವ ಕಲ್ಲು, ಬಂಬು, ಮುಂತಾದ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ತೆಗೆಯುವಾಗ, ಮೊದಲು ಸಣ್ಣ ಅಥವಾ ದೊಡ್ಡ ದಂಡಗೋಲನ್ನು ತೆಗೆದು, ತರುವಾಯ ಅದಕ್ಕೆ ಬೇರೆ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿರುತ್ತದೆ. ಈ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಬೇಗನೆ ತಯಾರಿಸುವದರ ಸಲುವಾಗಿ ದೀರ್ಘ-ವರ್ತುಳಗಳ ಅಭ್ಯಾಸವನ್ನು ಮೊದಲು ಮಾಡಬೇಕು. ದೊಡ್ಡ ದಂಡ-ಗೋಲಿನ ಮೇಲೆ ಎರಡನೆಯ ಸಣ್ಣ ಮತ್ತು ಅಗಲವಿಲ್ಲದ ದಂಡಗೋಲನ್ನು ಇಟ್ಟರೆ, ಬಾಟಲಿ, ಭರಣಿ, ಬೀಸುವ ಕಲ್ಲು ಮತ್ತು ದೌತಿಗಳು—ಇಂತಹ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಲು ಬರುತ್ತದೆ.

ಪುಟ ೩೪

ಈ ಪುಟದ ಮೇಲಿನ ಆಕೃತಿಗಳ ಎರಡು ಮೂರು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಸ್ಥಿತ್ಯಂ-ತರಗಳನ್ನು ತೋರಿಸಿರುತ್ತದೆ. ಕಣ್ಣಿನ ಪಾತಳಿಯ ಎದುರಿಗಿನ ಆಕೃತಿಗಳಲ್ಲಿ. ವಸ್ತುಗಳ ಮೇಲಿನ ಮತ್ತು ಕೆಳಗಿನ ಪೃಷ್ಠ ಭಾಗಗಳು ಕಾಣಿಸುವದಿಲ್ಲ. ವಸ್ತುಗಳ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಆಕಾರಗಳನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳುವದರ ಸಲುವಾಗಿ, ಅವುಗಳ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಬಿಡಿ ಭಾಗಗಳನ್ನು ತೋರಿಸಿರುತ್ತದೆ. ೧ ಮುಖ, ೨ ಹೊಟ್ಟೆ, ೩ ಕೆಳಗಿನ ಭಾಗ—ಇವುಗಳನ್ನು ಮೊದಲು ಕಣ್ಣಿನ ಪಾತಳಿ-ಯಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ತರುವಾಯ ಕಣ್ಣಿನ ಪಾತಳಿಯ ಕೆಳಗೆ,—ಹೀಗೆ ತೋರಿಸಿರು-ತ್ತದೆ. ಇದರಂತೆ ಬಾಟಲಿಯ ಅಂಚಿನ ಭಾಗಗಳ ರಚನೆಯನ್ನು ತೋರಿ-ಸುವ ಮಾದರಿಗಳನ್ನು ಮೊದಲು ಸ್ತಂಭದಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುತ್ತದೆ.

ಪುಟ ೩೫

ಈ ಪುಟದ ಮೇಲೆ ೪ ಸ್ತಂಭಗಳನ್ನು ತೋರಿಸಿರುತ್ತದೆ. ಅವುಗಳ ಲ್ಲಿಯ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ವಸ್ತುವಿನಲ್ಲಿ ಶಂಕು ಮತ್ತು ದಂಡಗೋಲ—ಇವುಗಳ ಎಷ್ಟು ಆಕೃತಿಗಳಾಗುತ್ತವೆಂಬುದನ್ನು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಬಿಡಿ ಭಾಗಗಳನ್ನಾಗಿ ಮಾಡಿ ತೋರಿಸಿರುತ್ತದೆ. ಶಂಕು ಮತ್ತು ದಂಡಗೋಲ–ಇವುಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಇಷ್ಟ ಜ್ಞಾನದ ಸಹಾಯದಿಂದ ಈ ಪುಟದ ಮೇಲಿನ ಎಲ್ಲ ಆಕೃತಿಗಳನ್ನು

ತೆಗೆಯಲು ಬರುತ್ತದೆ. ಮೊದಲನೆಯ ಸ್ತಂಭದಲ್ಲಿಯ ಪೆನ್ಸಿಲಿನ ಆಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ಶಂಕು ಮತ್ತು ದಂಡಗೋಲ—ಇವು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಕಾಣಿಸುತ್ತವೆ. ಉಳಿದ ಎಲ್ಲ ಆಕೃತಿಗಳಲ್ಲಿ ಶಂಕು-ಖಂಡದ ಉಪಯೋಗವನ್ನು ಮಾಡಿರುವದು ಕಂಡುಬರುವದು. ತಿರುವು ಮುರುವು ಶಂಕು-ಖಂಡದ ಉಪಯೋಗವನ್ನು ಮಾಡಿದರೆ ಹೊಸ ಆಕೃತಿಗಳು ಸಿದ್ಧವಾಗುತ್ತವೆ. ಉದಾ:- ೪ ನೆಯ ಸ್ತಂಭದಲ್ಲಿಯ ನಗಾರಿಯಂತೆ ಇರುವ ಆಕೃತಿಯನ್ನು ನೋಡಿರಿ.

ಪುಟ ೩೬

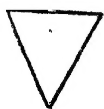
ಸ್ಮೃತಿ ಚಿತ್ರಗಳ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಈ ಪುಟವು ಅತ್ಯಂತ ಮಹತ್ವವುಳ್ಳದ್ದಿರುತ್ತದೆ.

ಹಂಡೆಯ, ದೃಷ್ಟಿ ಎದುರಿಗಿನ, ಆಕೃತಿಯನ್ನು ತೋರಿಸಿ, ಅದರ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ೫ ಬಿಡಿ ಭಾಗಗಳನ್ನು ತೋರಿಸಿರುತ್ತದೆ. ಆ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಬಿಡಿ ಭಾಗಗಳಿಂದಾಗುವ ಆಕಾರಗಳ ಮೇಲಿಂದುಂಟಾಗುವ ವಿವಿಧಪ್ರಕಾರದ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ತೋರಿಸಿರುತ್ತದೆ.

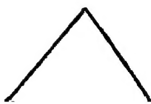
ಚಿತ್ರಕಲೆಯ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಒಂದು ಹಂಡೆಯ ೫ ಬಿಡಿ ಭಾಗಗಳ ಜ್ಞಾನವುಂಟಾದ ಮೇಲೆ, ಬೇರೆ ಹದಿನೇಳು, ಹದಿನೆಂಟು ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಸಹಜವಾಗಿ ತೆಗೆಯಲು ಬರುವದು. ಇದರಂತೆ ಉಳಿದ ವಸ್ತುಗಳ ಬಿಡಿ ಭಾಗಗಳ ಸಹಾಯದಿಂದ ಬೇರೆ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ತೆಗೆಯಿರಿ.

ಪುಟ ೩೭

ಈ ಪುಟದ ಮೇಲಿನ ಚಿತ್ರಗಳು ಶಂಕುವಿನ ಆಕಾರದಿಂದ ಸಿದ್ಧವಾಗುತವೆ. ಶಂಕುವನ್ನು ಎರಡು ಬೇರೆ ರೀತಿಗಳಲ್ಲಿಡಲು ಬರುತ್ತದೆ. ಒಂದು ಪ್ರಕಾರವೆಂದರೆ ಶಂಕುವನ್ನು, ಅದರ ತುದಿಯನ್ನು ಮೇಲೆ ಮಾಡಿ, ಇಡುವದು ;







ಮತ್ತು ಇನ್ನೊಂದು ಪ್ರಕಾರವೆಂದರೆ ಅದರ ತುದಿಯನ್ನು ಕೆಳಗೆ ಮಾಡಿ ಇಡುವದು.

ಮೊದಲಿನ ಎರಡು ಸ್ತಂಭಗಳು ಅಗಲವಿಲ್ಲದಾಗಿರುತ್ತವೆ; ಮತ್ತು ಉಳಿಡ ಎರಡು ಸ್ತಂಭಗಳು ಅಗಲವಾಗಿರುತ್ತವೆ.

ಇವುಗಳಲ್ಲಿ, ಸಣ್ಣ ಮತ್ತು ದೊಡ್ಡ ಶಂಕುವಿನ ಆಕೃತಿಯಿಂದಾಗುವ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಪ್ರಕಾರವ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ತೋರಿಸಿರುತ್ತದೆ.

ಇಂತಹ ಬೇರೆ ಎಷ್ಟೋ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ತೆಗೆಯಲು ಬರುತ್ತದೆ. ಪಾಸು-ದೇವನ ಟೊಪ್ಪಿಗೆ, ರಣಾಂಗಣದ ಮೇಲೆ ಊದುವ ಕಾಳಿ, ಗಿರಣಿಗಳ ಹೊಗೆ ಬಂಬು, ಮೂಲಂಗಿ, ಗಜ್ಜರೆ, ಬರ್ಚಿಯ ಹದನವಾದ ಭಾಗ-ಗಳು, ಹೂವಿನ ಮೇಲೆ ತಿರುಗಾಡುವ ಹುಳಗಳು, (ಪಾತರಗಿತ್ತಿಗಳು) ಮತ್ತು ಬೇರೆ ವಸ್ತುಗಳು.

ಪುಟ ೩೮

ಪೂರ್ವಜ್ಞಾನ:—ಊರ್ಧ್ವ ಪಾತಳಿ, ಅಗಲ ಪಾತಳಿ ಮತ್ತು ವಕ್ರ ಪಾತಳಿ—ಇವುಗಳ ಜ್ಞಾನವು ತೀರ ಅವಶ್ಯವಾಗಿರಬೇಕು. ಊರ್ಧ್ವ ಪಾತಳಿಯೊಳಗಿಂದ ಅಗಲ ಪಾತಳಿಯಲ್ಲಿ ಯಾವದಾದರೊಂದು ವಸ್ತು ಪ್ರವೇಶ-ವನ್ನು ಮಾಡಿದರೆ ಅದರ ಆಕಾರದಲ್ಲಿ ಬದಲಾವಣೆಯುಂಟಾಗುತ್ತದೆ.

ಊರ್ಧ್ವ ಪಾತಳಿಯಲ್ಲಿಗತಕ್ಕ ಸಮಾಂತರ ವರ್ತುಳಗಳನ್ನು ನಾವು ನಿರೀಕ್ಷಿಸಿದರೆ, ಅವುಗಳ ವ್ಯಾಸಗಳಲ್ಲಿ ಬದಲಾವಣೆಯುಂಟಾದದು ಕಾಣು-ವದಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಅವೇ ವರ್ತುಳಗಳನ್ನು ಅಗಲ ಅಥವಾ ವಕ್ರ ಪಾತಳಿಗಳಲ್ಲಿ ನೋಡಿದರೆ, ಅವುಗಳಲ್ಲಿಯ ಒಂದು ವ್ಯಾಸದಲ್ಲಿ ಬದಲಾವಣೆಯಾಗಿ ವರ್ತು-ಳದ ಆಕಾರವು ದೀರ್ಘ ವರ್ತುಳಾಕೃತಿಯಂತೆ ತೋರುತ್ತದೆ. ಈ ಪುಟದ ಮೇಲೆ ತೋರಿಸಿದಂತೆ, ಬಾಟಲಿ, ಬಾನಿ, ಕಪ್ಪು, ದಾರದ ರೀಲು ಮತ್ತು ಕಲ್ಲುಗಳನ್ನು ಹತ್ತಿಕ್ಕುವ ರೂಲರ ಈ ಮುಂತಾದ ವಸ್ತುಗಳ ಮೇಲಿಂದ, ಮೇಲೆ ಕಾಣಿಸಿದ ಸಂಗತಿಯು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಈ ಪುಟದ ಮೇಲೆ ತೋರಿಸಿದ ಕೆಳಗಿನ ವಸ್ತುಗಳ ಮೇಲಿಂದ ದೂರವಿದ್ದ ವಸ್ತು ಸಣ್ಣಾ-ಗುತ್ತ ಹೋಗುವದು ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಸಮಾಂತರ ರೇಷೆಗಳು ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತ ಹೋಗುವದು ಕಂಡುಬರುವದು.

ನೆಲದ ಮೇಲೆ ಬಿದ್ದ ಎಲ್ಲ ದಂಡಗೋಲಾಕೃತಿಯುಳ್ಳ ವಸ್ತುಗಳ ಚಿತ್ರೀಕರಣವನ್ನು ಇದೇ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಮಾಡಬೇಕು.

ಪುಟಗಳು ೩೯-೪೦

ಪೂರ್ವಜ್ಞಾನ:—ಸಮಾಂತರ ರೇಷೆಗಳು ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತ ಹೋಗುವದನ್ನು ನೋಡುವದು, ದೂರವಿದ್ದ ಪದಾರ್ಥವು ಸಣ್ಣಗಾಗುತ್ತ ಹೋಗುವದನ್ನು ಕಾಣುವದು ಮತ್ತು ಊರ್ಧ್ವ ಅಗಲ ಮತ್ತು ವಕ್ರ ಪಾತಳಿಗಳಲ್ಲಿರುವ ವಸ್ತುಗಳ ಆಕಾರಗಳಲ್ಲಿ ಆಗುವ ಬದಲಾವಣೆಯನ್ನು ನಿರೀಕ್ಷಿಸುವದು— ಈ ನಿಯಮುಗಳ ಜ್ಞಾನವುಂಟಾಯಿತೆಂದರೆ, ಈ ಪುಟಗಳ ಮೇಲಿನ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ತೆಗೆಯುವದು ಸುಲಭವಾಗುವದು. ಮೊದಲು ತೀರ ಕಡಿಮೆ ದಪ್ಪವಿದ್ದ ಕಾಗದದ ತುಣುಕುಗಳ ಆಕಾರಗಳಿಂದ ಪ್ರಾರಂಭಮಾಡಿ ಮುಂದೆ ಚಿಮಣಿ-ಎಣ್ಣೆಯ ಡಬ್ಬಿ, ಹೊರಸು, ಕುರ್ಚಿ, ಮೇಜು ಇಂತಹ ತೀರ ದೊಡ್ಡ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಸಹಜವಾಗಿ ತೆಗೆಯಲು ಬರುವದು. ಚಿತಿ ಮತ್ತು ಘನ (ಇಟ್ಟಂಗಿ) ಇವುಗಳ ಆಕೃತಿಯನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ತೆಗೆಯಲು ಬಂದರೆ, ಸ್ವಲ್ಪ ಬದಲಾವಣೆಯನ್ನು ಮಾಡಿ ಬೇಕಾದ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ತೆಗೆಯಲು ಬರುವದು.

ಪುಟಗಳು ೪೧-೪೨

ಈ ಪುಟಗಳ ಮೇಲೆ ಎಲೆಗಳ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಆಕಾರಗಳ ಪ್ರಕಾರಗಳನ್ನು ತೋರಿಸಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಪುಟಗಳ ಮೇಲಿನ ಆಕೃತಿಗಳನ್ನು ತೆಗೆಯಲು ಬರಬೇಕಾದರೆ, ೩೯ ಮತ್ತು ೪೦ ಪುಟಗಳ ಮೇಲೆ ಹೇಳಿದ ನಿಯಮುಗಳ ಜ್ಞಾನವು ಅತ್ಯಂತ ಅವಶ್ಯವಾಗಿರಬೇಕು. ಇವುಗಳ ಹೊರತಾಗಿ ಒಂದು ಹೆಚ್ಚಿನ ನಿಯಮುದ ಜ್ಞಾನವಿರಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಆ ಜ್ಞಾನವೆಂದರೆ, ದೃಷ್ಟಿ ಎದುರಿಗೆ ಇದ್ದಂಥ ಪದಾರ್ಥಗಳು ಹೇಗೆ ಸಣ್ಣಗಾಗುತ್ತ ಹೋಗುವವು. ಯಾವ ಎಲೆಗಳು ಅಗಲ ಪಾತಳಿಯಲ್ಲಿರುತ್ತವೆಯೋ ಅವು ಅಗಲವಿಲ್ಲದಂತೆ ಮತ್ತು ಉದ್ದವಾಗಿರುವಂತೆ ಕಾಣುತ್ತವೆ. ಯಾವ ಎಲೆಗಳು ಊರ್ಧ್ವ ಪಾತಳಿಯಲ್ಲಿ ಸಮಾಂತರವಾಗಿರುತ್ತವೆಯೋ ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಬಹಳ ಬದಲಾವಣೆಯಾದುದು ಕಂಡುಬರುವದಿಲ್ಲ. ಯಾವ ಎಲೆಗಳು ವಕ್ರ ಪಾತಳಿಯಲ್ಲಿರುತ್ತವೆಯೋ ಅವುಗಳ ಉದ್ದಳತೆಯಲ್ಲಿ ಕಡಿಮೆಯಾಗುವದು ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಯಾವ ಎಲೆಗಳು ದೃಷ್ಟಿ ಎದುರಿಗೆ ಬರುತ್ತವೆಯೋ ಅವು ಸಣ್ಣ ಮತ್ತು ಅಗಲವಿದ್ದಂತೆ ತೋರುತ್ತವೆ. ಇಂತಹ ಎಲೆಗಳನ್ನು ತೆಗೆಯುವದು ಸ್ವಲ್ಪ ಕಠಿಣವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಮೊದಲು ಮಧ್ಯ ಶಿರವನ್ನು ತೆಗೆದು, ತರು-

ವಾಯು ಮಧ್ಯ ಶಿರದ ಹತ್ತಿರವಿರುವ ಎಲೆಯ ದಂಡೆಯನ್ನು ಸ್ಪಷ್ಟ ರೇಷೆ-ಯಿಂದ ತೆಗೆಯಬೇಕು. ಆ ಮೇಲೆ ಮಧ್ಯ ಶಿರದ ಆಚೆಯ ದಂಡೆಯನ್ನು ತ್ರೋಟಕ ರೇಷೆಯಿಂದ ತೋರಿಸಬೇಕು. ಈ ಪದ್ಧತಿಯನ್ನು ಈ ಪುಟದ ಮೇಲೆ ಬಲಗಡೆಯ ಅರ್ಧ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುತ್ತದೆ. ಎಲೆಗಳ ಆಕಾರ-ಗಳ ಅಭ್ಯಾಸವನ್ನು ಮುಂದಿನ ಎಲೆಗಳ ಮೇಲಿಂದ ಮಾಡಬೇಕು ; ಉದಾ:- ಮಾವು, ಪೇರಲ, ಖಿರಣಿ, ಮಲ್ಲಿಗೆ, ಕ್ರೋಟನ್, ಕಣಗಲ, ರಾಮಫಲ ಮುಂತಾದವುಗಳ ಮೇಲಿಂದ.

ಈ ಪುಟದ ಮೇಲಿನ ಚಿತ್ರಗಳು ೬ ನೆಯ ಮತ್ತು ೭ನೆಯ ಇಯತ್ತೆ-ಗಳಿಗೆ ಯೋಗ್ಯವಾಗಿರುತ್ತವೆ.

ಪುಟ ೪೩

ಎಲೆಗಳ ರಚನೆಯನ್ನು ತೆಗೆಯಲಿಕ್ಕೆ ಬಂದ ಮೇಲೆ, ಎಲೆಗಳುಳ್ಳ ಟೊಂಗೆಗಳನ್ನು ಹೇಗೆ ತೆಗೆಯಬೇಕೆಂಬುದನ್ನು ಈ ಪುಟದ ಮೇಲೆ ಕ್ರಮ-ವಾಗಿ ವಿವಿಧ ಮೆಟ್ಟಲುಗಳಲ್ಲಿ ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ತೋರಿಸಿರುತ್ತದೆ. ಮೊದಲು ಮುಂಡು (ಮರದ ಮೋಟು), ತರುವಾಯ ಎಲೆಗಳ ದೇಟು ಮತ್ತು ಮುಖ್ಯ ಶಿರವನ್ನು ತೆಗೆದಿರುತ್ತದೆ. ಆಮೇಲೆ ಎಲೆಗಳ ಎರಡೂ ದಂಡೆಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಆಕಾರಗಳನ್ನು ತೋರಿಸಿ ಸಂಪೂರ್ಣ ಟೊಂಗೆಗಳನ್ನು ತೆಗೆದಿರುತ್ತದೆ. ಟೊಂಗೆಗಳನ್ನು ತೆಗೆಯುವಾಗ ಗಣಿಯ ಬೆಳವಣಿಗೆ, ಎಲೆ-ಗಳ ರಚನೆಯನ್ನು ಮತ್ತು ಮುಂಡಿನೊಡನೆ ದೇಟಿನ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಕುರಿತು ವಿಶೇಷ ಲಕ್ಷ್ಯವನ್ನು ಕೊಡಬೇಕು. ಈ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟ ಗಿಡಗಳ ಟೊಂಗೆಗಳನ್ನು ತೆಗೆಯುವ ಅಭ್ಯಾಸವನ್ನು ಮಾಡಬೇಕು:— ಉದಾ :—ಮಾವು, ಪೇರಲ, ರಾಮಫಲ, ಸಿತಾಫಲ, ಮಲ್ಲಿಗೆ, ಟರಬುಜು ಮುಂತಾದವುಗಳು.

ಪುಟಗಳು ೪೪–೪೫

ಎಲೆಗಳುಳ್ಳ ಟೊಂಗೆಗಳನ್ನು ತೆಗೆಯಲು ಬಂದ ಮೇಲೆ ಈ ಪುಟಗಳ ಮೇಲಿನ ಹೂಗಳ ಅಭ್ಯಾಸವನ್ನು ಮಾಡಬೇಕು. ಎಡಬದಿಯಲ್ಲಿ ಹೂಗಳ ಮೂಲಾಕೃತಿಗಳನ್ನು ತೋರಿಸಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಬಲಬದಿಯಲ್ಲಿ ಅವೇ ಹೂಗಳ ಸೌಂದರ್ಯಯುಕ್ತ ರಚನೆಯನ್ನು ತೆಗೆದು ತೋರಿಸಿರುತ್ತದೆ. ಮೊದಲು ಹೂ ಗಳ ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ರಚನೆಯ (ಪಕಳಿಗಳು, ಪುಷ್ಪಕೋಶ, ಪುಷ್ಪ

ಮುಕುಟ) ಅಭ್ಯಾಸವನ್ನು ಮಾಡಿದ ಮೇಲೆ ಸೌಂದರ್ಯಯುಕ್ತ ಆಕೃತಿ-ಗಳನ್ನು ತೆಗೆಯುವದು ಸುಲಭವಿರುತ್ತದೆ. ಕೃತ್ರಿಮ ಸೌಂದರ್ಯಯುಕ್ತ ಆಕೃತಿಯನ್ನು ತೆಗೆಯುವಾಗ, ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಹೂವಿನ ಸ್ವಭಾವ ವಿಶೇಷ-ವನ್ನು ಹಾಗೆಯೇ ಇಡಬೇಕು. ಉದಾ:—ಐದು ಪಕಳಿಗಳುಳ್ಳ ಹೂವಿ-ನಲ್ಲಿ ಆರು ಪಕಳಿಗಳನ್ನು ತೋರಿಸಬಾರದು. ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಹೂ ಗಳ ಪಕಳಿಗಳಿಗೆ ನಿಶ್ಚಿತ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಒಲವುಂಟಾದರೆ, ಅದೇ ಸ್ವಭಾವ ವಿಶೇಷ ವೆಂದು ತಿಳಿದು, ಅದು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗುವಂತೆ ಸೌದರ್ಯಯುಕ್ತ ಆಕೃತಿಯನ್ನು ತೆಗೆಯಬೇಕು. ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಕುಂದು ಕೊರತೆಗಳನ್ನು ತೆಗೆದು ಹಾಕಿ ಕೃತ್ರಿಮ ಸೌಂದರ್ಯಯುಕ್ತ ಆಕೃತಿಯನ್ನು ತೆಗೆಯುವದನ್ನು ತಪ್ಪಿಸ-ಬೇಕು. ಇಂತಹ ರಚನೆಯನ್ನು ಗಿಡಗಳ ಮುಖ್ಯ ಅವಯವಗಳನ್ನು (ಎಲೆ, ಹೂ, ಮೊಗ್ಗೆ, ದೇಟು) ತೆಗೆಯುವಾಗ, ಉಪಯೋಗಿಸಬೇಕು. ಈ ಸುಧಾರಿಸಿ ತೆಗೆದ ಆಕೃತಿಗಳ ಉಪಯೋಗವನ್ನು ನುಳುವಿನ ಕೆಲಸದ ಕಡೆಗೆ (Design) ಮಾಡಲಾಗುವದು.

೬ ನೆಯ ಮತ್ತು ೭ ನೆಯ ಇಯತ್ತೆಗಳಲ್ಲಿಯ ವಿಧ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಈ ಪುಟದ ಮೇಲೆ ತೋರಿಸಿದ ಆಕೃತಿಗಳ ಅಭ್ಯಾಸವನ್ನು ಮಾಡಬೇಕು.

ಪುಟಗಳು ೪೬, ೪೭, ೪೮, ೪೯ ಮತ್ತು ೫೦

ಪೂರ್ವಜ್ಞಾನ:—ಎಲೆಗಳುಳ್ಳ ಟೊಂಗೆಗಳ ಅಭ್ಯಾಸವನ್ನು ಮೊದಲು ಮಾಡಲಿಕ್ಕೆಬೇಕು.

ಈ ಪುಟಗಳ ಮೇಲೆ ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಹೂ, ಮೊಗ್ಗೆ ಮತ್ತು ಎಲೆಗಳೊ-ಡನೆ ಅವುಗಳ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ತೋರಿಸಿರುತ್ತದೆ.

ಮೊದಲು ಮುಂಡು ಮತ್ತು ಎಲೆಗಳ ಸ್ಥಳವನ್ನು ನಿಶ್ಚಯಿಸಬೇಕು. ಆಮೇಲೆ ಹೂ-ಗಳ ಪಕಳಿಗಳ ತುದಿಗಳನ್ನು ಕಾಲ್ಪನಿಕ ರೇಷೆಗಳಿಂದ ಹೊಂದಿ-ಸುವ ಪ್ರಯತ್ನವನ್ನು ಮಾಡಬೇಕು. ಅಂದರೆ ಪುಟ ೪೪ ನೆಯ ಮೇಲೆ ಎಡಬದಿಯಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿದ ಆಕೃತಿಯಂತೆ ಹೂವಿನ ಬಾಹ್ಯ ಆಕಾರವು ಕಂಡು-ಬರುವದು. ಆಮೇಲೆ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ತುದಿಗೆ ಪಕಳಿಗಳ ಆಕಾರವನ್ನು ತೋರಿಸಿ, ಮಧ್ಯ ಬಿಂದುವನ್ನು ಗೊತ್ತುಪಡಿಸಬೇಕು. ಈ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಸ್ಥೂಲ ಬಾಹ್ಯ ರೇಷೆಗಳನ್ನು ಅಳಕಿಸಬೇಕು ; ಅಂದರೆ ಹೂ ತಯಾರಾಗು-

ವದು. ಹೂಗಳುಳ್ಳ ಟೊಂಗೆಯನ್ನು ತೆಗೆಯಬೇಕಾದರೆ ಮೊದಲು ಮುಂಡಿನ ಬಾಹ್ಯ ರೇಷೆಯನ್ನು ತೆಗೆದು, ಕೂಡಲೆ ಹೂಗಳನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ತೆಗೆಯಬೇಕು: ಯಾಕಂದರೆ ಅವು ಬತ್ತಿಹೋಗುವ ಸಂಭವವಿರುತ್ತದೆ. ಎಲ್ಲ ಟೊಂಗೆಗಳ ಮುಖ್ಯ ಅವಯವಗಳ, ಸುಳುವಿನ ಕೆಲಸದ ಸಲುವಾಗಿ, ಸೌಂದರ್ಯಯುಕ್ತ ಮತ್ತು ಮನೋಹರವಾದ ಆಕಾರಗಳನ್ನು ತೆಗೆಯಬೇಕು. ಇದನ್ನು ಈ ನಾಲ್ಕೂ ಪುಟಗಳ ಮೇಲಿನ ಟೊಂಗೆಗಳ ಕೆಳಬದಿಯಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುತ್ತದೆ. ಅದಕ್ಕೆ ಬಣ್ಣವನ್ನು ಕೊಡಲೇಬೇಕೆಂದು ನಿರ್ಬಂಧವಿಲ್ಲ.

ಪುಟ ೫೧

ಪೂರ್ವಜ್ಞಾನ—ದೂರವಿದ್ದ ಪದಾರ್ಥವು ಸಣ್ಣಗೆ ಕಾಣುವದು, ಹತ್ತರವಿದ್ದ ಪದಾರ್ಥವು ದೊಡ್ಡದಾಗಿ ಮತ್ತು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಕಾಣುವದು, ಕ್ಷಿತಿಜ ರೇಷೆಗಳು ಮತ್ತು ಸಮಾಂತರ ರೇಷೆಗಳು ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತ ಹೋಗುವಂತೆ ಕಾಣುವದು—ಇಂತಹ ಎಲ್ಲ ನಿಯಮಗಳ ಜ್ಞಾನವು ಬೇಕು. ಗಿಡಗಳ ವಿವಿಧ ಪ್ರಕಾರಗಳು, ಆಕಾಶ ಮತ್ತು ಭೂಮಿಯ ಮೇಲಿನ ವಸ್ತುಗಳು—ಇವೆಲ್ಲವುಗಳ ಯಥಾರ್ಥ ಜ್ಞಾನವಿರಬೇಕು. ಮೊದಲು ಹತ್ತರವಿದ್ದ ವಸ್ತುಗಳ ಬಾಹ್ಯಾಕೃತಿಯನ್ನು ತೆಗೆದು, ತರುವಾಯ ದೂರವಿದ್ದ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ತೆಗೆಯಬೇಕು.

ಪುಟ ೫೨ ರಿಂದ ೫೯

ಪೂರ್ವಜ್ಞಾನ:—ತ್ರಿಕೋನ, ಚೌರಸ, ಪಂಚಕೋನ, ಷಟ್ ಕೋನ, ಸಪ್ತಕೋನ, ಅಷ್ಟಕೋನ ಮುಂತಾದ ಆಕೃತಿಗಳ ಜ್ಞಾನವಿರಬೇಕು. ೫೨ ಮತ್ತು ೫೩ ಈ ಪುಟಗಳ ಮೇಲೆ, ತ್ರಿಕೋನ, ಚೌರಸ ಮತ್ತು ವರ್ತುಳಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದಂಥ ಅಂಚುಗಳನ್ನು ತೋರಿಸಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಆಕೃತಿಗಳ ರಚನೆಯನ್ನು ಮತ್ತು ಹೊಂದಿಕೆಯನ್ನು ಹೇಗೆ ನೋಡಬೇಕೆಂಬುದನ್ನು ತ್ರೋಟಕ ಒಂದೊಂದೇ ರೇಷೆಯಿಂದ ತೋರಿಸಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಆಕೃತಿಗಳು ಮೂರು ಮತ್ತು ನಾಲ್ಕು—ಇಯತ್ತೆಗಳಿಗೆ ಕಲಿಸಲು ಯೋಗ್ಯವಾಗಿರುತ್ತವೆ. ೫೪ ಮತ್ತು ೫೫ ಇವೆರಡು ಪುಟಗಳ ಮೇಲಿನ ಆಕೃತಿಗಳು, ವರ್ತುಳ ಮತ್ತು ಚೌರಸ-ಇವುಗಳಿಂದ ತಯಾರಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿವೆ. ಇವು ೪ನೆಯ ಮತ್ತು ೫ನೆಯ ಇಯತ್ತೆಗಳಿಗೆ ಯೋಗ್ಯವಾಗಿರುತ್ತವೆ. ೫೪ ರಿಂದ ೫೮ ಪುಟ-

ಗಳ ಮೇಲಿನ ಆಕೃತಿಗಳು ವರ್ತುಳಗಳಿಂದ ಕೂಡಿರುತ್ತವೆ. ಅವುಗಳ ರಚನೆಯನ್ನು ತೋರಿಸಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಆಕೃತಿಗಳು ಹೆಚ್ಚು ಗಡಚಾಗಿರುವದರಿಂದ ಅವುಗಳನ್ನು ಪ್ರೌಢ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಕಲಿಸಬೇಕು.

ಪುಟಗಳು ೨೦, ೨೧ ಮತ್ತು ೨೨

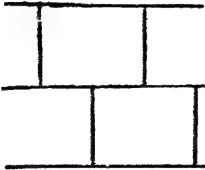
ಈ ಪುಟಗಳ ಮೇಲಿನ ರೇಖಾಕೃತಿಗಳ ಅಭ್ಯಾಸದ ಸಹಾಯದಿಂದ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಆಕಾರಗಳ ಪಾತ್ರೆಗಳನ್ನು ಸಹಜವಾಗಿ ತೆಗೆಯಲು ಬರುತ್ತವೆ. ಅವುಗಳ ಎಡ ಮತ್ತು ಬಲ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಒಂದೇ ಸವನೆ ತೆಗೆಯಲಿಕ್ಕೆ ಈ ಆಕೃತಿಗಳ ಅಭ್ಯಾಸವು ವಿಶೇಷ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗವಾಗುತ್ತದೆ. ಕೈಗೆ ಒಳ್ಳೆ ರೂಢಿಯಾಗಬೇಕಾದರೆ, ಈ ಆಕೃತಿಗಳನ್ನು ಪುನಃ ಪುನಃ ತೆಗೆದು, ಯುಕ್ತವಾದ ಅಭ್ಯಾಸವನ್ನು (Habit) ಸ್ಥಿರಗೊಳಿಸುವದೇ ಯೋಗ್ಯ ಉಪಾಯವು. ೨೦ ನೆಯ ಪುಟದ ಮೇಲೆ ತೆಗೆದ ಆಕೃತಿಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಕಾಣುವ ಆಕಾರಗಳನ್ನು ಕೆಳಗೆ ಛಾಯಾ ಚಿತ್ರಗಳಿಂದ ತೋರಿಸಿರುತ್ತದೆ. ೨೧ ಮತ್ತು ೨೨–ಇವೆರಡು–ಪುಟಗಳ ಮೇಲೆ ಎಡಬದಿಯಲ್ಲಿ ಸುಳುವಿನ ಕೆಲಸವನ್ನು ಮತ್ತು ಬಲಬದಿಯಲ್ಲಿ ಅದರ ಮಧ್ಯ ರೇಷೆಯಿಂದ ಸಿದ್ಧವಾಗುವ ಕೃತಿಯನ್ನು ತೋರಿಸಿ ಅದರ ಕೆಳಗೆ ಎಡಬದಿಯಲ್ಲಿಯ ಸುಳುವಿನ ಕೆಲಸದಲ್ಲಿ ಕಾಣುವ ಮುಖ್ಯ ಆಕಾರಗಳನ್ನು ಕೊಟ್ಟಿರುತ್ತದೆ.

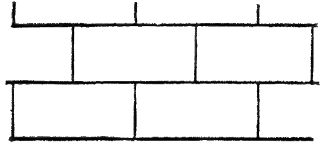
ಪುಟಗಳು ೨೩ ರಿಂದ ೨೮

೨೩ ನೆಯ ಪುಟದ ಮೇಲಿನ ಮಧ್ಯ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಮೂರು ಪ್ರಕಾರಗಳ ಎಲೆಗಳ ಮಾದರಿಗಳನ್ನು ಕೊಟ್ಟಿರುತ್ತದೆ. ಎಡ ಬದಿಯಲ್ಲಿ ಅವೇ ಮಾದರಿಗಳಿಂದ ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿದ ಸುಳುವಿನ ಕೆಲಸದ ಮೂರು ಪ್ರಕಾರಗಳನ್ನು ತೋರಿಸಿರುತ್ತದೆ. ಅವುಗಳ ರಚನೆಯು ತೀರ ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಬಲಬದಿಯಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿದ ಸುಳುವಿನ ಕೆಲಸದ ರಚನೆಯು ಸ್ವಲ್ಪ ಭಿನ್ನವಾಗಿದೆ. ಮನೆಯ ಗೋಡೆಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟುವಾಗ ಇಟ್ಟಂಗಿಗಳನ್ನು ಯಾವ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಹೊಂದಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆಯೋ, ಅದೇ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಮೊದಲು ಒಂದು ಚೌಕೋನವನ್ನು ತೆಗೆದು ಅದರಲ್ಲಿ ಎಲೆಗಳನ್ನು ಮುದ್ರಿಸಬೇಕು. (೧ನೆಯ ಆಕೃತಿಯನ್ನು ನೋಡಿರಿ.

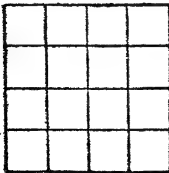
೨೪ ನೆಯ ಪುಟದ ಮೇಲೆ ಬೇರೆ ಪ್ರಕಾರದ ಸುಳುವಿನ ಕೆಲಸದ ಮಾದರಿಗಳನ್ನು ತೋರಿಸಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಮಾದರಿಗಳನ್ನು ಮೂಲ ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಆಕೃತಿಗಳ ಮೇಲಿಂದ ತೆಗೆದಿರುತ್ತದೆ.

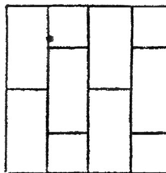
೬೫, ೬೬ ಮತ್ತು ೬೭ ನೆಯ ಪುಟಗಳ ಮೇಲೆ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಪ್ರಕಾರದ ಅಂಚುಗಳನ್ನು ತೆಗೆದು ತೋರಿಸಿರುತ್ತದೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಆಕೃತಿಗಳ ರಚನೆಯನ್ನು ಮಾಡಿರುತ್ತದೆ. ಅವುಗಳ ಉಪಯೋಗವನ್ನು, ಅರಿವೆಗಳ ಮೇಲೆ, ಗೋಡೆಗಳ ಮೇಲೆ ಮತ್ತು ಇನ್ನುಳಿದ ವಸ್ತುಗಳ ಮೇಲೆ ಮುದ್ರಿಸಲು ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಈ ಅಂಚುಗಳನ್ನು ೪ ನೆಯ ಮತ್ತು ೫ ನೆಯ ಇಯತ್ತೆಗಳಲ್ಲಿ ಕಲಿಸಬಹುದು.

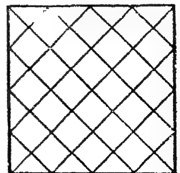


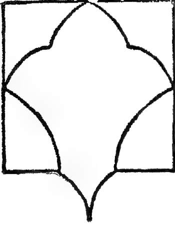
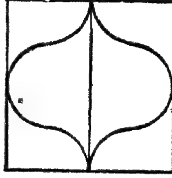
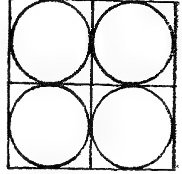
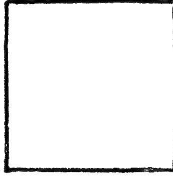


೬೮ ನೆಯ ಪುಟದ ಮೇಲೆ ತೋರಿಸಿದ ಸುಳುವಿನ ಕೆಲಸವು ಸ್ವಲ್ಪ ಗಡಚಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಮೇಲಿನ ಎರಡು ಪ್ರಕಾರಗಳಲ್ಲಿ ಹೂ ಮತ್ತು ಎಲೆಗಳ ಯೋಜನೆಯಿರುತ್ತದೆ, ಮತ್ತು ಕೆಳಗಿನ ಎರಡು ಪ್ರಕಾರಗಳಲ್ಲಿ ಕೃತ್ರಿಮ ಹೂ ಮತ್ತು ಎಲೆಗಳನ್ನುಪಯೋಗಿಸಿರುತ್ತದೆ. ಮೊದಲನೆಯ ಮತ್ತು ಎರಡನೆಯ ಸುಳುವಿನ ಕೆಲಸಗಳಲ್ಲಿ ಅನುಕ್ರಮವಾಗಿ ಝಿನಿಯಾ ಮತ್ತು ಗಾರವೆಲ್–ಇವುಗಳ–ಹೂ ಮತ್ತು ಎಲೆಗಳ ಉಪಯೋಗವನ್ನು ಮಾಡಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಸುಳುವಿನ ಕೆಲಸಗಳನ್ನು ಸಿದ್ಧ ಮಾಡುವದರ ಸಲುವಾಗಿ ಮೊದಲು ೫–೬ ಪ್ರಕಾರಗಳ ರೇಖಾರಚನೆಯನ್ನು ಮಾಡಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ; ಅದು ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟಂತೆ ಇರುತ್ತದೆ :—







ಈ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಆಧಾರಭೂತವಾಗಿರತಕ್ಕ ರೇಷಾ ರಚನೆಯನ್ನು ಮಾಡಿದ ಮೇಲೆ ಯಾವದಾದರೊಂದು ಭಾಗವಲ್ಲಿ ನಮಗೆ ಬೇಕಾದ ಆಕೃತಿಯನ್ನು ಅಥವಾ ಹೂ ಮತ್ತು ಎಲೆಗಳನ್ನು ತೆಗೆದು ಅದರಂತೆ ಎರಡನೆಯ ಆಕಾರದಲ್ಲಿ ಮುದ್ರಿಸಬೇಕು. ಇಂತಹ ಸುಳುವಿನ ಕೆಲಸದ ಉಪಯೋಗವನ್ನು, ಪಾತ್ರೆಗಳ ಮೇಲಿನ ಸುಳುವಿನ ಕಲಸದ ಸಲುವಾಗಿ, ಗೋಡೆಗಳ ಮೇಲಿನ ಸುಳುವಿನ ಕೆಲಸದ ಸಲುವಾಗಿ, ಅರಿವೆಗಳ ಮೇಲಿನ ಸುಳುವಿನ ಕೆಲಸದ ಸಲುವಾಗಿ ಮತ್ತು ರತ್ನಕಂಬಳಿಗಳ ಮೇಲಿನ ಸುಳುವಿನ ಕೆಲಸದ ಸಲುವಾಗಿ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ.

೬೯

ಈ ಪುಟದ ಮೇಲೆ ಪಾತ್ರೆಗಳ ಮೇಲೆ ಎಲ್ಲೆಡೆಯಲ್ಲಿ ಪಸರಿಸುವ ಸುಳುವಿನ ಕೆಲಸದ ಮಾದರಿಗಳನ್ನು ತೆಗೆದು ತೋರಿಸಿರುತ್ತದೆ. ಮೇಲಿನ ಅರ್ಧ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಪಾತ್ರೆಗಳ ಆಕೃತಿಗಳ ಮೇಲೆ ಸುಳುವಿನ ಕೆಲಸವನ್ನು ಮಾಡುವದರ ಸಲುವಾಗಿ ರೇಖಾರಚನೆಯನ್ನು ಮಾಡಿರುತ್ತದೆ. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಪಾತ್ರೆಯ ಮುಖದ ಮೇಲೆ, ಕೆಳಭಾಗದ ಮೇಲೆ ಮತ್ತು ಕುತ್ತಿಗೆಯ ಮೇಲೆ

ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಪ್ರಕಾರದ ರೇಖಾರಚನೆಯನ್ನು ಮಾಡಿರುವದು ಕಂಡುಬರು- ವದು. ಮಧ್ಯ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ದೊಡ್ಡ ಸುಳುವಿನ ಕೃತಿಯನ್ನು ತೆಗೆದು ಅವರ ಎರಡೂ ದಂಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಸಣ್ಣ ಅಂಚುಗಳನ್ನಾಗಲಿ ಅಥವಾ ರೇಷೆಗಳನ್ನಾಗಲಿ ತೆಗೆದಿರುತ್ತದೆ.

ಪಾತ್ರೆಗಳ ಸುಳುವಿನ ಕೃತಿಯನ್ನು ತೆಗೆಯುವಾಗ ಎದುರಿಗೆ ಕಾಣಿಸುವ ಭಾಗವು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಕಾಣಿಸುವದು ಮತ್ತು ಎಡಬಲದ ಮತ್ತು ಬಲ- ಬಲದ ಭಾಗಗಳು ಅಗಲವಿಲ್ಲದೆ ಇರುವಂತೆ ಕಂಡು ಬರುವದು. ಬಸಿ ಮತ್ತು ತಬಕಗಳ ಮೇಲೆ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಪ್ರಕಾರದ ಸುಳುವಿನ ಕೃತಿಗಳ ಮಾದರಿ- ಗಳನ್ನು ತೆಗೆದಿರುವದು ಕಂಡುಬರುವದು. ಅವುಗಳ ಮೇಲೆ ತೆಗೆಯತಕ್ಕ ಕೆಲವೊಂದು ಪ್ರಕಾರಗಳನ್ನು ೭೦ ನೆಯ ಮತ್ತು ೭೧ ನೆಯ ಪುಟಗಳ ಮೇಲೆ ತೋರಿಸಿರುತ್ತದೆ.

ಪುಟ ೭೦

ಈ ಪುಟದ ಮೇಲೆ ೬ ಪ್ರಕಾರದ ಮಾದರಿಗಳನ್ನು ಒಂದೇ ವರ್ತುಳದಲ್ಲಿ ತೆಗೆದು ತೋರಿಸಿರುತ್ತದೆ. ಸುಳುವಿನ ಕೃತಿಯನ್ನು ತೆಗೆಯುವಾಗ ಇವುಗಳ ರಚನೆಯು ಅತ್ಯಂತ ಉಪಯೋಗವಾಗುತ್ತದೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವೊಂದು ಪ್ರಕಾರಗಳನ್ನು ಕರೇ ಬಣ್ಣದ ಪೃಷ್ಠ ಭಾಗಗಳ ಮೇಲೆ ಮತ್ತು ಕೆಲವೊಂದು ಪ್ರಕಾರಗಳನ್ನು ಬಿಳೀ ಬಣ್ಣದ ಪೃಷ್ಠ ಭಾಗಗಳ ಮೇಲೆ ತೆಗೆದು ತೋರಿಸಿರು- ತ್ತದೆ. ಹೂಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಎಲೆಗಳನ್ನು ಹೇಗೆ ಮತ್ತು ಎಲ್ಲಿ ತೆಗೆಯ- ಬೇಕೆಂಬುದನ್ನು ತೋರಿಸುವಂಥ ಆಧಾರಭೂತವಾದ ರೇಷೆಗಳು ಇವಾಗಿರು- ತ್ತವೆ. ಸುಳುವಿನ ಕೃತಿಯನ್ನು ತೆಗೆಯುವಾಗ ಮೊದಲು ಮುಂಡಿ ಅಥವಾ ಬುಡವನ್ನು ರಚಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಅದನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಆರು ಪ್ರಕಾರಗಳಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುತ್ತದೆ. ಮತ್ತು ಇದರಂತೆ ಬೇರೆ ಎಷ್ಟೋ ಪ್ರಕಾರಗಳಲ್ಲಿ ಮರದ ಮೋಟಿಯ ರಚನೆಯನ್ನು ಮಾಡಲು ಬರುತ್ತದೆ. ಈ ರಚನಾ- ಕೃತಿಗಳನ್ನು ಯಾವ ಬೇಕಾದ ಸಮಭುಜ ಕೋನಾಕೃತಿಗಳಲ್ಲಾಗಲಿ ತೆಗೆ- ಯಲು ಬರುತ್ತದೆ.

ಪುಟ ೭೧

ಈ ಪುಟದ ಕೆಳಗಿನ ಅರ್ಧ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಮೂರು ವರ್ತುಳಾಕೃತಿಗಳನ್ನು ತೋರಿಸಿರುತ್ತದೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಆಕೃತಿಯನ್ನು ಹೇಗೆ ತೆಗೆಯ-

ಬೇಕೆಂಬುದನ್ನು ತೋರಿಸಿರುತ್ತವೆ. ೧ ನೆಯ ಆಕೃತಿಯು ಕರೇ .ಭಾಗವನ್ನು ತೋರಿಸಿರುತ್ತದೆ.

ಪುಟಗಳು ೭೨, ೭೩ ಮತ್ತು ೭೪

ಈ ಪುಟಗಳ ಮೇಲೆ ಸುಳುವಿನ ಕೆಲಸದ ಪ್ರಕಾರಗಳನ್ನು, ಕಟ್ಟಿಗೆಯ ಮೇಲೆ, ಅರಿವೆಗಳ ಮೇಲೆ, ಕಾಗದದ ಮೇಲೆ, ಕಲ್ಲುಗಳ ಮೇಲೆ ಮತ್ತು ಧಾತುಗಳ ಮೇಲೆ ತೆಗೆಯಲು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಫ್ರೇಮುಗಳ ಮೇಲೆ ಸುಳುವಿನ ಕೃತಿಯನ್ನು ತೆಗೆಯಲು ೭೪ ನೆಯ ಪುಟದ ಮೇಲಿನ ಮಾದರಿಗಳ ಉಪಯೋಗವನು ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಈ ಪುಟದ ಮೇಲೆ ಫ್ರೇಮುಗಳ ಮೂಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಸುಳುವಿನ ಕೆಲಸವನ್ನು ಹೇಗೆ ಮಾಡಬೇಕೆಂಬುದನ್ನು ವಿಶೇಷ-ವಾಗಿ ಒಳ್ಳೆಯ ಮನೋಹರ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುತ್ತದೆ. ಮೂಲೆಗಳಲ್ಲಿಯ ರಚನಾಕೃತಿಗೆ ಬಹಳ ಮಹತ್ವವಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಪುಟದ ಮೇಲಿನ ಮಧ್ಯ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ತೆಗೆದ ವರ್ತುಳಾಕೃತಿಯುಳ್ಳ ಮಾದರಿಗಳನ್ನು, ಗೋಡೆ, ಛತ್ತು, ಕಿಡಕಿ, ಕುರ್ಚಿ, ರತ್ನಕಂಬಳಿ ಮುಂತಾದವುಗಳ ಮೇಲೆ, ಚಿತ್ರಿತ ಕೆಲಸ-ವನ್ನು ಮಾಡಲು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ೭೪ನೆಯ ಪುಟದ ಮೇಲೆ ಕೃತ್ರಿಮ ಮತ್ತು ಸೌಂದರ್ಯಯುಕ್ತ ರಚನೆಗಳನ್ನು ಮಾಡಿ, ಸುಳುವಿನ-ಕೆಲಸವನ್ನು ತಯಾರಿಸಿರುತ್ತದೆ.

ಪುಟಗಳು ೭೫ ರಿಂದ ೭೯

ಈ ಪುಟಗಳ ಮೇಲೆ ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಆಕೃತಿಗಳ ಉಪಯೋಗವನ್ನು ಮಾಡಿ, ಅಂಚುಗಳ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಪ್ರಕಾರಗಳನ್ನು ಕೊಟ್ಟಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಅಂಚುಗಗಲ್ಲಿ, ಕೋಳಿ, ನವಿಲು, ಪಾರಿವಾಳ—ಇವುಗಳ ಉಪಯೋಗವನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ಒಡೆದು ಕಾಣುವಂತೆ ಮಾಡಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಪಕ್ಷಿಗಳ ಸ್ವತಂತ್ರ ರಚನಾತ್ಮಕ ಮಾದರಿಗಳನ್ನು ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ಕೊಟ್ಟಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಅಂಚುಗಳ ಉಪಯೋಗವನ್ನು, ಶೀರೆಗಳ ಅಂಚುಗಳನ್ನು, ಗೋಡೆಗಳ ದಂಡೆಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಕಸೂತಿಯ ಕೆಲಸವನ್ನು ತಯಾರಿಸುವಾಗ, ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಸುಲಭವಾದ ಮತ್ತು ಕಠಿನವಾದ ಮಾದರಿಗಳನ್ನು ಕೊಟ್ಟಿರುತ್ತದೆ. ಇವು-ಗಳಲ್ಲಿಯ ಎಷ್ಟೋ ಪ್ರಕಾರಗಳನ್ನು ೬ನೆಯ ಮತ್ತು ೭ನೆಯ ಇಯತ್ತೆಗಳಲ್ಲಿ ತೆಗೆಯಲು ಕಲಿಸಬಹುದು. ಈ ಅಂಚುಗಳ ಮಿಶ್ರಣದಿಂದ ಬೇರೆ ಎಷ್ಟೋ ಹೊಸ ಅಂಚುಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಲು ಬರುವದು.

ಪುಟಗಳು ೮೦ ರಿಂದ ೯೩

ಪೂರ್ವಸಿದ್ಧತೆ—ಪ್ರತಿಯೊಂದು ವಸ್ತುವಿನ ಅತ್ಯಂತ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ನಿರೀಕ್ಷಣೆಯು ಮತ್ತು ಚಿತ್ರರೂಪವು ಆಗಲೇಬೇಕು. ಸಮಾಂತರ ರೇಷೆ-ಗಳು ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತ ಹೋಗುವದು ಕಾಣುವದು, ಹತ್ತಿರವಿರುವ ಪದಾ-ರ್ಥವು ದೊಡ್ಡದಾಗಿ ಮತ್ತು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ತೋರುವದು, ದೂರವಿದ್ದ ಪದಾ-ರ್ಥವು ಸಣ್ಣದಾಗಿ ಮತ್ತು ಅಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಸಣ್ಣ ದೊಡ್ಡ ಆಕೃತಿಯುಳ್ಳದ್ದಾಗಿ ಕಾಣುವದು, ಮುಖ್ಯ ಮಧ್ಯ ವಸ್ತುವಿನ ಎಡಗಡೆಯು, ಬಲಗಡೆಯು ಹಿಂದಿನ ಮತ್ತು ಮುಂದಿನ ಬದಿಯಲ್ಲಿರುವ ಆಕೃತಿಯ ಸ್ಥಾನಮಾನವು ಮತ್ತು ಪರಸ್ಪರ ಸಂಬಂಧದಲ್ಲಿಯ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳುವದು, ಶಂಕು, ದಂಡಗೋಲ, ಘನ, ಚಿತಿ ಮುಂತಾದವುಗಳ ಜ್ಞಾನವಾಗಿರುವದು,—ಇವೆಲ್ಲ ಅಂತ್ಯಂತ ಅವಶ್ಯವಾದ ಸಂಗತಿಗಳು.

ಮೇಲೆ ಹೇಳಿದ ನಿಯಮಗಳ ಪೂರ್ವಜ್ಞಾನವು ಒಳ್ಳೆಯ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಆದಮೇಲೆ ಈ ಪುಟಗಳ ಮೇಲಿನ ಆಕೃತಿಗಳನ್ನು ತೆಗೆಯುವದು ತೀರ ಸುಲಭ-ವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಪುಟಗಳ ಮೇಲಿನ ಅರ್ಧ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಒಂದೊಂದು ವಸ್ತುವನ್ನು ಸ್ವತಂತ್ರ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ತೆಗೆದು ತೋರಿಸಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಅದನ್ನು ವಸ್ತುಗಳ ಸಮೂಹದಲ್ಲಿ ಕೆಳಗಿನ ಅರ್ಧ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ತೆಗೆದು ತೋರಿಸಿರು-ತ್ತದೆ. ಎರಡು ವಸ್ತುಗಳಿಂದ ಪ್ರಾರಂಭ ಮಾಡಿ ೪ ರಿಂದ ೫ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಒಂದೇ ಸಮೂಹದಲ್ಲಿ ಹೇಗೆ ತೆಗೆಯಬೇಕೆಂಬುದನ್ನು ತೋರಿಸಿರುತ್ತದೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿಯ ಒಂದೇ ವಸ್ತುವನ್ನು ೩ ನೆಯ ಮತ್ತು ೪ ನೆಯ ಇಯತ್ತೆ-ಗಳಲ್ಲಿಯ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ತೆಗೆಯಬಹುದು. ಮತ್ತು ೫ ರಿಂದ ೭ ಇಯತ್ತೆ-ಗಳ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಈ ವಸ್ತುಗಳ ಸಮೂಹ ರಚನೆಯನ್ನು ತೆಗೆಯುವದನ್ನು ಕಲಿಸಬಹುದು. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಸಮೂಹದಲ್ಲಿ, ಒಂದೇ ವಸ್ತುವಿನ ರಚನೆ-ಯನ್ನು ಅನೇಕ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಹೇಗೆ ಮಾಡಬಹುದೆಂಬುದನ್ನು ತೋರಿಸಿರು-ತ್ತದೆ. ಈ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ವಸ್ತುವಿನ ಎಲ್ಲ ಭಾಗಗಳ ಅಭ್ಯಾಸ-ವನ್ನು ಮಾಡಲು ಬರುತ್ತದೆ. ಈ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ವಸ್ತುಗಳ ಸಮೂಹದ ಅಭ್ಯಾಸವಾದ ಮೇಲೆ, ಸ್ಮರಣ ಶಕ್ತಿಯಿಂದ ಅನೇಕ ವಸ್ತುಗಳ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಸಹಜವಾಗಿ ತೆಗೆಯಲು ಬರುತದೆ.

ಪುಟಗಳು ೯೪, ೯೫, ೯೬, ೯೭, ೯೮ ಮತ್ತು ೯೯

ಈ ಪುಟಗಳ ಮೇಲೆ ವಿವಿಧ ಕಸಬುಗಾರರ ಮಾದರಿಗಳನ್ನು, ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಕಲೆಯ ಅಭ್ಯಾಸವನ್ನು ಸ್ವತಂತ್ರ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಮಾಡುವ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಸಲು-ವಾಗಿ ಕೊಟ್ಟಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಮಾದರಿಗಳಲ್ಲಿ, ವಿವಿಧ ಕಸಬುಗಾರರನ್ನು ಮತ್ತು ಅವರು ಉಪಯೋಗಿಸುವಂಥ ಉಪಕರಣಗಳನ್ನು ಯೋಗ್ಯ ಪ್ರಮಾಣ ದಲ್ಲಿ ನೋಡಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವದು.

ಪುಟ ೧೦೦ ಮತ್ತು ೧೦೧

ಪೂರ್ವಜ್ಞಾನ:—ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಪಶುವಿನ ಅಥವಾ ಪ್ರಾಣಿಯ ನಿರೀಕ್ಷಣೆಯನ್ನು ಮಾಡಬೇಕು. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಪ್ರಾಣಿಯ ಅವಯವಗಳ ತುಲನಾತ್ಮಕ ಜ್ಞಾನವಿರಬೇಕು. ಅದರ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಸಂಚಲನದಲ್ಲಿ ಆಗುವ ಬದಲಾವಣೆಯು ಗೊತ್ತಿರಬೇಕು. ಈ ಪುಟಗಳ ಮೇಲೆ ಎಷ್ಟೋ ಪಶುಪ್ರಾಣಿಗಳು ಸಂಚಲವನ್ನು ಮಾಡುವ ಚಿತ್ರಗಳು ಕಾಣುತ್ತವೆ. ಈ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ತೆಗೆಯುವಾಗ ಮೊದಲು ಅವುಗಳ ದೇಹದ ಚಿತ್ರವನ್ನು ತೆಗೆ-ಯಬೇಕು. ಆಡು, ಚಿಗರೆ; ಕತ್ತೆ, ಕುದುರೆ; ಆಕಳು, ಎತ್ತು, ಎಮ್ಮೆ; ನಾಯಿ, ನರಿ; ಆನೆ, ಒಂಟಿ, ಹಂದಿ; ಮಂಗ, ಮಾನವ, ಸಿಂಹ, ಹುಲಿ; ಕರಡಿ, ಬೆಕ್ಕು; ಮುಂತಾದ ಪಶುಗಳ ನಿರೀಕ್ಷಣೆಯನ್ನು ಮಾಡಿದರೆ, ಮೇಲೆ ಕಾಣಿಸಿದ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಜೋಡಿಯ ಪಶುಗಳ ದೇಹ-ದಲ್ಲಿ ಸಾಮ್ಯವಿರುವದೆಂದು ಕಂಡುಬರುವದು. ಆದರೆ ನಾಯಿಯ ದೇಹದ ಅಭ್ಯಾಸವನ್ನು ಸ್ವತಂತ್ರ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಮಾಡಬೇಕು. ಅದರ ಟೊಂಕವು ಸಣ್ಣ-ದಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಎದೆಯು ಹರವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ನಾಯಿ, ಕುರಿ, ಆಕಳು, ಕುದುರೆ, ಎತ್ತು, ಬೆಕ್ಕು, ಕತ್ತೆ, ಮೊಲ ಮುಂತಾದ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಓಡುತ್ತಿರು-ವಾಗ ಕುತ್ತಿಗೆಯು ಮುಂದೊರೆದದ್ದು, ಬಾಲವನ್ನು ಮೇಲಕ್ಕೆತ್ತಿದದು ಮತ್ತು ಮುಂಬದಿಯ ಕಾಲುಗಳನ್ನು ಮುಂದೆ ಮಾಡಿದದು ಮತ್ತು ಹಿಂಬದಿಯ ಕಾಲು ಗಳನ್ನು ಹಿಂದೆ ಮಾಡಿದ್ದು ಕಂಡುಬರುವದು. ೧೦೧ನೆಯ ಪುಟದ ಮೇಲಿನ ಆಕೃತಿಗಳಲ್ಲಿ ಬಹು ದೊಡ್ಡ ಸಂಚಲನವು ಕಾಣುವದಿಲ್ಲ. ಈ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ನಡೆಯುವಂತೆ ಕಾಣುತ್ತವೆ. ಈ ಆಕೃತಿಗಳನ್ನು ಪಾಟಿಗಳ ಮೇಲೆ ಅಥವಾ ಕರೆ ಹಲಿಗೆಗಳ ಮೇಲೆ ಖಡುವಿನಿಂದ ಗೊತ್ತುಪಡಿಸಿದ ಹಲವೊಂದು ರೇಷೆಗ-ಳಲ್ಲಿ ತೆಗೆಯುವ ಅಭ್ಯಾಸವನ್ನು ಮಾಡಬೇಕು. ಈ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಅಭ್ಯಾಸವನ್ನು

ಮಾಡಿದ ಮೇಲೆ, ಬೇಕಾದ ಯೋಗ್ಯ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ತೆಗೆಯಲು ಸುಲಭವಾಗುತ್ತದೆ. ಎಷ್ಟು ಕಡಿಮೆ ರೇಖೆಗಳನ್ನು ತೆಗೆಯಬೇಕೋ ಅಷ್ಟು ಜೇಗನೆ ಈ ಆಕೃತಿಗಳು ಸಿದ್ಧವಾಗುತ್ತವೆ. ಇದೇ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಉಳಿದ ಅಭ್ಯಾಸವನ್ನು ಮಾಡಬೇಕು. ಈ ಪುಟದ ಮೇಲೆ ಎಲ್ಲ ಸಾಕಿದ ಮತ್ತು ಕಾಡಾದ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ತೋರಿಸಿರುತ್ತದೆ.

ಪುಟಗಳು ೧೦೨ ರಿಂದ ೧೨೬

ಪೂರ್ವಸಿದ್ಧತೆ—೧೦೦ ಮತ್ತು ೧೦೨ ಪುಟಗಳ ಮೇಲಿನ ಪಶುಗಳ ಸಂಚಲನಗಳ ಅಭ್ಯಾಸವನ್ನು ಮಾಡಬೇಕು. ಮೇಲೆ ಹೇಳಿದಂತೆ ಪೂರ್ವಸಿದ್ಧತೆಯನ್ನು ಮಾಡಿದ ತರುವಾಯ ೧೦೨ ರಿಂದ ೧೨೬ ಪುಟಗಳ ವರೆಗೆ ಎಲ್ಲ ಆಕೃತಿಗಳನ್ನು ಸಹಜವಾಗಿ ತೆಗೆಯಲು ಬರುವದು. ಮೊದಲು ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಆಕೃತಿಯನ್ನು ಸರಾಸರಿ ಆಕಾರ ಪ್ರಮಾಣಗಳಿಂದ ಹೇಗೆ ತೆಗೆಯಬೇಕೆಂಬುದನ್ನು ತೋರಿಸಿ, ತರುವಾಯ ಅದನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ತೆಗೆದು ತೋರಿಸಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಪುಟಗಳ ಮೇಲಿನ ಚಿತ್ರಗಳಲ್ಲಿರುವ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಅಭ್ಯಾಸವನ್ನು ಮಾಡಿ, ಅವುಗಳ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ತೆಗೆದು ತೋರಿಸಿರುತ್ತದೆ. ಕತೆಗಳಲ್ಲಿರುವ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ತೆಗೆಯಲು ಈ ಸಂಗತಿಗಳ ಉಪಯೋಗವು ಬಹು ದೊಡ್ಡ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಆಗುತ್ತದೆ. ೧೧೧ ನೆಯ ಪುಟದ ಮೇಲೆ ಚೌರಸದ ಆಕಾರದಿಂದ ಆಕಳವನ್ನು ಹೇಗೆ ತೆಗೆಯಬೇಕೆಂಬುವನ್ನು ತೋರಿಸಿರುತ್ತದೆ. ಮೊದಲು ಚೌರಸವನ್ನು ತೆಗೆದು, ಅದರ ಸರಿಯಾದ ಎರಡು ಭಾಗಗಳನ್ನು ಮಾಡುವ ರೇಷೆಯನ್ನು ತೆಗೆಯಬೇಕು. ಮೇಲಿನ ಅರ್ಧಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕಾಲುಗಳನ್ನು ತೆಗೆದು ತೋರಿಸಿರುತ್ತದೆ. ಮೇಲಿನ ಶರೀರದ ಭಾಗಕ್ಕೆ ಕುತ್ತಿಗೆ ಮತ್ತು ತಲೆ—ಇವುಗಳನ್ನು ಜೋಡಿಸಿರುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನು ಈ ಚೌರಸದ ಆಧಾರವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿರುತ್ತದೆ. ಈ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಆಕಳದ ಚಿತ್ರವನ್ನು ತೆಗೆದ ಮೇಲೆ, ಉಳಿದ ಪ್ರಾಣಿಗಳ, ಉದಾ :—ಎತ್ತು, ಎಮ್ಮೆ, ಕುದುರೆ, ಕುರಿ, ಚಿಗರೆ, ನಾಯಿ, ಬೆಕ್ಕು, ಕತ್ತೆ ಮುಂತಾದ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಇದೇ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ತೆಗೆಯಲು ಬರುವದು. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಪ್ರಾಣಿಯ ಶರೀರದ ರಚನೆಯು ತಿಳಿದ ಮೇಲೆ, ಉಳಿದ ಅವಯವಗಳನ್ನು ಅದರ ಯೋಗ್ಯ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಯೋಗ್ಯ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ತೆಗೆಯಲು ಸುಲಭವಾಗುತ್ತದೆ. ೧೧೦ ಮತ್ತು ೧೧೧ ಈ ಪುಟಗಳ ಮೇಲಿನ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಇದೇ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ತೆಗೆದು ತೋರಿಸಿರುತ್ತದೆ.

ಪುಟಗಳು ೧೨೭—೧೩೦

ಈ ಪುಟಗಳ ಮೇಲೆ ಪಕ್ಷಿಗಳು ಹಾರುತ್ತಿರುವದನ್ನು ತೋರಿಸಿರುತ್ತದೆ. ಅವುಗಳ ರೆಕ್ಕೆಗಳ ಸಂಚಲನಗಳನ್ನು, ಅವುಗಳ ಬಾಲಗಳು ಸಣ್ಣ ಮತ್ತು ದೊಡ್ಡವಾಗುವದನ್ನು, ಕೆಳಗೆ ಇಳಿಯುವ ಸಿದ್ಧತೆಯಿಂದ ಇಳಿಬಿಟ್ಟ ಅವುಗಳ ಕಾಲುಗಳನ್ನು, ಕುತ್ತಿಗೆಯಲ್ಲುಂಟಾಗುವ ಬದಲಾವಣೆಯನ್ನು ಮತ್ತು ಇನ್ನುಳಿದ ಬೇರೆ ಸಂಗತಿಗಳನ್ನು ಲಕ್ಷ್ಯಪೂರ್ವಕವಾಗಿ ಅಭ್ಯಾಸಿಸಬೇಕು. ಮೊದಲು ೧೨೮ ನೆಯ ಪುಟದ ಮೇಲೆ ತೋರಿಸಿದ ಪದ್ಧತಿಯಿಂದ ಪಕ್ಷಿಗಳ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಅವಯವಗಳ ಅಭ್ಯಾಸವನ್ನು ಮಾಡಬೇಕು. ಮೊದಲು ಶರೀ-ರದ ಆಕಾರವನ್ನು ತೆಗೆದು, ತರುವಾಯ ಅದಕ್ಕೆ ತಲೆ, ಬಾಲ ಮತ್ತು ಕಾಲುಗ-ಳನ್ನು ಜೋಡಿಸಬೇಕು. ತರುವಾಯ ರೆಕ್ಕೆಗಳ ವಕ್ರ ರೇಷೆಗಳನ್ನು ತೋರಿ-ಸಬೇಕು. ಅಂದರೆ ಪಕ್ಷಿಗಳ ಚಿತ್ರಗಳು ಸಿದ್ಧವಾಗುವವು.

ಈ ಪುಟಗಳ ಮೇಲೆ ತೋರಿಸಿದ ಪಕ್ಷಿಗಳ ದೇಹಕ್ಕೆ ಮೂರು ತಲೆಗಳನ್ನು ಹಚ್ಚಿರುತ್ತದೆ. ಪಕ್ಷಿಗಳು ತಮ್ಮ ದೇಹವನ್ನು ಸರಿಸಾಡದೆ ತಮ್ಮ ಕುತ್ತಿಗೆಯನ್ನು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ದಿಕ್ಕುಗಳಲ್ಲಿ ತಿರುವಿಸುತ್ತವೆ. ಈ ಸಂಗತಿ-ಯನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಕೇವಲ ಮೂರು ರೀತಿಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ಪಷ್ಟ ಮಾಡಿ ತೋರಿಸಿರುತ್ತದೆ. ಪಕ್ಷಿಗಳು ತಮ್ಮ ಆಹಾರವನ್ನು ತಿನ್ನಲು ಕೆಳಗೆ ಬಾಗಿದಾಗ, ಅವುಗಳ ಬಾಲದ ಹಿಂಭಾಗವನ್ನು ಸಮತೋಲಾಗಿಡುವದರ ಸಲುವಾಗಿ, ಅವು ಅದನ್ನು ಮೇಲಕ್ಕೆ ಎತ್ತುತ್ತವೆ. ಗೋಣು ಮೇಲಕ್ಕೆ ಮಾಡಿದಾಗ, ಬಾಲವು ಮಾತ್ರ ಕೆಳಗೆ ಇರುತ್ತದೆ. ೧೨೯ ನೆಯ ಪುಟದ ಮೇಲೆ ಈ ಸಂಗತಿಗಳನ್ನು ನೋಡ-ಬಹುದು. ನೆಲದ ಮೇಲೆ ಅಥವಾ ಟೊಂಗೆಗಳ ಮೇಲೆ ಕುಳಿತಿರುವ ಪಕ್ಷಿಗಳ ಕಾಲುಗಳು ಬಟ್ಟುಗಳ ಹೊರತಾಗಿ (ಪಂಜಗಳ ಹೊರತಾಗಿ) ಕಾಣಿ-ಸುವದಿಲ್ಲ ; ಯಾಕಂದರೆ ಅವು ಹೊಟ್ಟೆಯ ಕೆಳಗೆ ಮುಚ್ಚಿರುತ್ತವೆ.

೧೩೦ ನೆಯ ಪುಟದ ಮೇಲಿನ ಒಂದೆರಡು ಪಕ್ಷಿಗಳನ್ನು ಬಿಟ್ಟರೆ, ಉಳಿದ ಎಲ್ಲ ಪಕ್ಷಿಗಳ ರೆಕ್ಕೆಗಳು ಮಾತ್ರ ಕಾಣುವವು. ಹವೆಯಲ್ಲಿ ಹಾರುವ ಪಕ್ಷಿಗಳ ಕಾಲುಗಳು ಮಾತ್ರ ಎಂದೂ ಕಾಣಿಸುವದಿಲ್ಲ. ಅವು ಕಾಲುಗಳನ್ನು ಹೊಟ್ಟೆಯ ಕೆಳಗೆ ಎಳೆದು ಕೊಂಡಿರುತ್ತವೆ. ನೆಲದ ಮೇಲೆ ಅಥವಾ ಗಿಡ-ಗಳ ಮೇಲೆ ಇಳಿಯುತ್ತಿರುವಾಗ ಮೊದಲು, ಕಾಲುಗಳನ್ನು ಕೆಳಗೆ ಬಿಡುತ್ತವೆ. ಈ ಸಂಗತಿಗಳನ್ನು ೧೨೭ ನೆಯ ಪುಟದ ಮೇಲೆ ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಕಾಣ-ಬಹುದು.

೧೩೦ ನೆಯ ಪುಟದ ಮೇಲೆ ಪಕ್ಷಿಗಳ ಗೃಹ ಜೀವನವನ್ನು ತೋರಿಸಿ-ರುತ್ತದೆ. ಆಕಾಶದಲ್ಲಿ ಹಾರುತ್ತಿರುವಾಗ ರೆಕ್ಕೆಗಳಿಂದುಂಟಾಗುವ ತಿಕ್ಕಾಟವನ್ನು, ಗೂಡುಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟುವದರ ಸಲುವಾಗಿ ಮಾಡಬೇಕಾದ ಅವಿಶ್ರಾಂತ ಶ್ರಮವನ್ನು, ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ದಣಿದು ಗೂಡಿಗೆ ಬಂದ ಮೇಲೆ ನೀರು ಕುಡಿಯುವದರ ಸಲುವಾಗಿ ಮಾಡಬೇಕಾದ ಸ್ಪರ್ಧೆಯನ್ನು, ನೀರು ಕುಡಿದು ಸಮಾಧಾನವನ್ನು ಹೊಂದಿ ತಮ್ಮ ಮಿತ್ರ ಪರಿವಾರ ಮತ್ತು ಮರಿಗಳೊಡನೆ ಹಿತದ ಮಾತುಗಳನ್ನಾಡುವದನ್ನು, ಇನ್ನುಳಿದ ಬೇರೆ ಸಂಗತಿಗಳನ್ನು ಸೂಕ್ಷ್ಮ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ನಿರೀಕ್ಷಿಸಲು ಈ ಪುಟದ ಉಪಯೋಗವು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಆಗುವದು.

ಪುಟಗಳು ೧೩೧, ೧೩೨ ಮತ್ತು ೧೩೩

ಮಾನವನ ಸಂಚಲನಗಳ ಅಭ್ಯಾಸವನ್ನು ಮಾಡಲು ಈ ಪುಟಗಳ ಮೇಲಿನ ರೇಖಾ ಚಿತ್ರಗಳ ಉಪಯೋಗವು ಅಂತ್ಯಂತ ದೊಡ್ಡ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಆಗುವದು. ಈ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ತೆಗೆಯಬೇಕಾದರೆ ಮೊದಲು ಮಾನವನ ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಸಂಚಲನಗಳ ನಿರೀಕ್ಷಣೆಯನ್ನು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಮಾಡಬೇಕು. ನಿಂತ ಮಾನವನು, ನಡೆಯುತ್ತಿರುವಂಥ ಮಾನವನು ಮತ್ತು ಓಡುತ್ತಿರುವಂಥ ಮಾನವನು—ಇವರಲ್ಲಿರುವ ಭೇದಗಳನ್ನು ತೋರಿಸುವದರ ಸಲುವಾಗಿ ಈ ಪುಟಗಳ ಮೇಲಿನ ಚಿತ್ರಗಳ ಮೇಲ್ಭಾಗವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿರುತ್ತದೆ. ಕೆಳಗಿನ ಭಾಗದಲ್ಲಿ, ಕೂಡ್ರುವದನ್ನು, ಅಗಿಯುವದನ್ನು, ನಡೆಯುವದನ್ನು, ತಲೆಯ ಮೇಲೆ ಒಜ್ಜೆ ಎತ್ತುವದನ್ನು, ಅಂಬೆಗಾಲಿಕ್ಕುವದನ್ನು, ಅರಿಯುವದನ್ನು ಮತ್ತು ಇನ್ನುಳಿದ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ರೇಷೆಗಳ ಸಹಾಯದಿಂದ ತೋರಿಸಿರುತ್ತದೆ. ಮಾನವನ ಶರೀರದಲ್ಲಿ ಸ್ಥಿತಿಸ್ಥಾಪಕತ್ವ-(Elasticity) ವಿರುವದರಿಂದ, ರೇಖಾಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ತೆಗೆಯುವಾಗ, ರೇಷೆ-ಗಳಿಗೆ ಸ್ವಲ್ಪ ಮಣಿತವನ್ನು ಕೊಟ್ಟು ತೆಗೆಯಬೇಕು. ಈ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಆಕೃತಿಗಳನ್ನು ತೆಗೆದ ಮೇಲೆ, ಅವುಗಳನ್ನು ಹೇಗೆ ಪೂರ್ತಿಗೊಳಿಸಬೇಕೆಂಬು-ದನ್ನು ೧೩೨ ಮತ್ತು ೧೩೩ ಇವೆರಡು ಪುಟಗಳ ಮೇಲೆ ಕ್ರಮವಾಗಿ ತೋರಿ-ಸಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಆಕೃತಿಗಳನ್ನು ೪ ರಿಂದ ೭ನೆಯ ಇಯತ್ತೆಗಳ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿ-ಗಳಿಗೆ ಕಲಿಸಬಹುದು.

ಪುಟಗಳು ೧೩೪ ರಿಂದ ೧೩೭

ಈ ವಾಹನಗಳ ಅಭ್ಯಾಸವನ್ನು ಸ್ವತಂತ್ರ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಮಾಡಿದ ಮೇಲೆ, ಸಮಯೋಚಿತ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ತೆಗೆಯುವಾಗ ಇವುಗಳ ಉಪಯೋಗ-

ವನ್ನು ಮಾಡಬೇಕು. ಇಂತಹ ಕೆಲವೊಂದು ಸಮಯೋಚಿತ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ೧೩೮ ರಿಂದ ೧೪೧ ಪುಟಗಳ ಮೇಲೆ ನೋಡಬಹುದು. ಈ ಚಿತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಮೊದಲು ರೇಷಾಕೃತಿಗಳನ್ನು ತೆಗೆದು ಆ ಮೇಲೆ ಅವುಗಳನ್ನು ಪೂರ್ತಿಗೊಳಿಸಿರುತ್ತದೆ. ಆಕಾಶ ಮತ್ತು ಪೃಥ್ವಿಯನ್ನು ಕೂಡಿಸುವ ಕ್ಷಿತಿಜ ರೇಷೆಯನ್ನು ತೆಗೆಯಬೇಕು. ದೂರವಿದ್ದ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು (ಕ್ಷಿತಿಜದ ಹತ್ತರಿರುವ) ಸೂಕ್ಷ್ಮ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಬೇಕು. ಹತ್ತರವಿದ್ದ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ದೊಡ್ಡದಾಗಿ ಕಾಣುವಂತೆ ತೆಗೆಯಬೇಕು. ಸಮಯೋಚಿತ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ತೆಗೆಯುವಾಗ ಚಿತ್ರಕಲೆಯಲ್ಲಿಯ ಎಲ್ಲ ನಿಯಮಗಳ ಯಥಾರ್ಥ ಜ್ಞಾನವು ಬೇಕು. ಎಲ್ಲ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಸಾಂಗೋಪಾಂಗ ಅಭ್ಯಾಸವನ್ನು ಮಾಡಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.

ಸ್ಕೇಲ ಡ್ರಾಯಿಂಗ ಮತ್ತು ಅಕ್ಷರಗಳ ಗತಿ

ಪುಟಗಳು ೧೪೩, ೧೪೪, ೧೪೫, ಮತ್ತು ೧೪೬

ಸ್ಕೇಲ ಡ್ರಾಯಿಂಗವೆಂದರೆ ಅಳತೆಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಯೋಗ್ಯ ಪ್ರಮಾಣಗಳಲ್ಲಿ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ತೆಗೆಯುವದು. ಅತ್ಯಂತ ದೊಡ್ಡ ಆಕಾರಗಳುಳ್ಳ ಆಕೃತಿಗಳಿಂದ ಅಥವಾ ಅತ್ಯಂತ ಸಣ್ಣ ಆಕಾರಗಳುಳ್ಳ ಆಕೃತಿಗಳನ್ನು ಅನುಕ್ರಮವಾಗಿ ಸಣ್ಣ ಅಥವಾ ದೊಡ್ಡ ಆಕಾರಗಳುಳ್ಳ ಆಕೃತಿಗಳಿಂದ ತಯಾರ ಮಾಡುವದು. ಮನೆಗಳ ನಕಾಶೆಗಳನ್ನು, ಯಂತ್ರಗಳ ನಕಾಶೆಗಳನ್ನು, ಊರುಗಳ ನಕಾಶೆಗಳನ್ನು, ಹೊಲಗಳ ನಕಾಶೆಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಉಳಿದ ವಸ್ತುಗಳ ನಕಾಶೆಗಳನ್ನು ಇದೇ ಸ್ಕೇಲ ಪದ್ಧತಿಯಿಂದ ಸಣ್ಣ ಅಥವಾ ದೊಡ್ಡ ಆಕಾರಗಳುಳ್ಳವಾಗಿ ಮಾಡಲು ಬರುತ್ತದೆ. ಊರುಗಳ ಮತ್ತು ಹೊಲಗಳ ನಕಾಶಗಳ ಅಳತೆಗಳು ಮೈಲುಗಳಲ್ಲಿದ್ದರೆ ಅವುಗಳನ್ನು ಇಂಚುಗಳಲ್ಲಿ ರೂಪಾಂತರಿಸುತ್ತಾರೆ. ನಮಗೆ ತೆಗೆಯಬೇಕಾದ ಸ್ಕೇಲವೆಂದರೆ ಕೇವಲ ಫೂಟುಗಳ ರೂಪಾಂತರವನ್ನು ಇಂಚುಗಳಲ್ಲಿ ಮಾಡುವದು. ಯಾವಾಗಲೂ ಬೇಕಾಗುವ ಸ್ಕೇಲುಗಳು ಮುಂದೆ ಕಾಣಿಸಿದಂತೆ ಇರುತ್ತವೆ. ಉದಾ :— ಇಡೀ ದೊಡ್ಡ ಆಕಾರದ ಸ್ಕೇಲವೆಂದರೆ ಒಂದು ಇಂಚಿಗೆ ಒಂದು ಫೂಟು. ೧½" = ೧ ಫೂಟು, ೧¼" = ೧ ಫೂಟು, ೨" = ೧ ಫೂಟು, ೨½" = ೧ ಫೂಟು, ಇದೇ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ೫ ಇಂಚಿನಿಂದ ೬ ಇಂಚಿನ ವರೆಗೆ ೧ ಫೂಟು ಹೀಗೆ ಅಳತೆಗಳು ಇರುತ್ತವೆ. ಕೊಟ್ಟ ಅಳತೆಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಸ್ಕೇಲನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿದ ತರುವಾಯ, ಅವೇ ಅಳತೆಗಳಿಂದ (ಸ್ಕೇಲ ಪಟ್ಟಿಯಿಂದ)

ಕೊಟ್ಟ ಅಳತೆಗಳ ಆಕೃತಿಯನ್ನು ತೆಗೆಯಬೇಕು. ತರುವಾಯ ಕೊಟ್ಟ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಅದರಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಬೇಕು. ಕೊಟ್ಟ ಮಾಹಿತಿಯಲ್ಲಿ ಯಾವ ಅಂಕೆಗಳಿಗೆ, ಅಕ್ಷರಗಳಿಗೆ ಅಥವಾ ಶಬ್ದಗಳಿಗೆ ಮಹತ್ವವಿದೆಯೋ, ಆ ಅಂಕೆಗಳನ್ನು, ಅಕ್ಷರಗಳನ್ನು ಅಥವಾ ಶಬ್ದಗಳನ್ನು ದೊಡ್ಡ ಪ್ರಮಾಣಗಳಲ್ಲಿ ತೆಗೆಯಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ವೇಳೆ, ಸ್ಥಳ, ಮಾಲಕ, ಇಸ್ವಿ, ತಾರೀಖು ಮುಂತಾದ ಶಬ್ದಗಳನ್ನು ಸಣ್ಣ ಪ್ರಮಾಣಗಳಲ್ಲಿ ಬರೆಯಬೇಕು. ಕೊಟ್ಟ ಆಕೃತಿಯ ಮಾನದಿಂದ ಕೊಟ್ಟ ಮಾಹಿತಿಯು ಸ್ವಲ್ಪವಿದ್ದರೆ, ಆ ಮಾಹಿತಿಯು ಎಲ್ಲ ಕಡೆಯಲ್ಲಿ ಸಮಾವೇಶವಾಗುವಂತೆ ಸರಿಯಾಗಿ ಹೊಂದಿಸಿ ಬರೆಯಬೇಕು. ಈ ಸಂಬಂಧದಲ್ಲಿ ಬೇಕಾಗುವ ಮಾದರಿಗಳನ್ನು ೧೪೬ ಮತ್ತು ೧೪೭ ಈ ಪುಟಗಳ ಮೇಲೆ ತೋರಿಸಿರುತ್ತದೆ. ಅಕ್ಷರಗಳ ರಚನೆಯು ಆದಷ್ಟು ಸರಳವಾಗಿರಬೇಕು. ಅತ್ಯಂತ ವಕ್ರರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಅಕ್ಷರಗಳನ್ನು ಬರೆದರೆ, ಅವುಗಳನ್ನು ಯೋಗ್ಯ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಹೊಂದಿಸುವದು ಕಠಿಣವಾಗುತ್ತದೆ. ಅಕ್ಷರಗಳ ಅಗಲತೆಯು ಹೆಚ್ಚುಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಅಕ್ಷರಗಳ ಅಥವಾ ಶಬ್ದಗಳ ರಚನೆಯನ್ನು ಮೊದಲು ಹಗುರಾದ ಕೈಯಿಂದ ತೆಗೆಯಬೇಕು. ಒಂದೇ ರೇಷೆಯಿಂದ ಶಬ್ದಗಳ ನಡುವೆ ಸಮಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಅಂತರವನ್ನು ಬಿಡುವದು ಅತ್ಯಂತ ಮಹತ್ವವುಳ್ಳ ಸಂಗತಿಯು. ಎರಡು ಶಬ್ದಗಳು ಕೂಡಿ ಯೋಗ್ಯ ಅರ್ಥವನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತಿದ್ದರೆ ಅವುಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸಿ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಪಂಕ್ತಿಗಳಲ್ಲಿ ಬರೆಯಬಾರದು, ಅಥವಾ ಒಂದೇ ಶಬ್ದದಲ್ಲಿಯ ಅಕ್ಷರಗಳನ್ನು ವಿಂಗಡಿಸಿ ಬರೆಯಬಾರದು. ಒಂದೇ ಪಂಕ್ತಿಯಲ್ಲಿ (ಸಾಲಿನಲ್ಲಿ) ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಪ್ರಕಾರಗಳ ಅಕ್ಷರಗಳನ್ನು ವಿಶೇಷ ಗತಿಯನ್ನು ಕೊಟ್ಟು ಬರೆಯಬಾರದು. ೧೪೬ ನೆಯ ಪುಟವನ್ನು ನೋಡಿರಿ.

ಈ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಬಾಹ್ಯರೇಖಾಕೃತಿಯನ್ನು ತೆಗೆದ ಮೇಲೆ, ಹಗುರಾದ ಕೈಯಿಂದ ರಬ್ಬರಿನಿಂದ ಅಳಿಸಿ, ಎದ್ದು ಕಾಣುವಂತೆ ಪೆನ್ಸಿಲಿನಿಂದ ಪೂರ್ಣ ಆಕೃತಿಯನ್ನು ತೆಗೆಯಬೇಕು. ಯಾವ ಅಕ್ಷರಗಳು, ಶಬ್ದಗಳು ಅಥವಾ ಇಸ್ವಿಗಳು ಮಹತ್ವವುಳ್ಳದ್ದಾಗಿರುತ್ತವೆಯೋ ಅವುಗಳನ್ನು ಎದ್ದು ಕಾಣಿಸುವಂತೆ ಪೆನ್ಸಿಲಿನಿಂದ ದಪ್ಪ ಅಕ್ಷರಗಳಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ದಪ್ಪ ಛಾಯೆಯಿಂದ ತೋರಿಸಬೇಕು. ೧೪೬ ನೆಯ ಪುಟವನ್ನು ನೋಡಿರಿ. ಮೇಲೆ ಹೇಳಿದ ಎಲ್ಲ ಮಾತುಗಳಲ್ಲಿ, ಮುಖ್ಯ ಮಾತೆಂದರೆ ಕೊಟ್ಟ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಕೊಟ್ಟ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ವ್ಯವಸ್ಥಿತ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಬರೆಯುವದು. ಈ ಸಂಗತಿಯನ್ನು ದೀರ್ಘ ಪ್ರಯತ್ನದಿಂದ ಸಾಧಿಸಲು ಬರುತ್ತದೆ.

ಬಣ್ಣಗಳ ರಚನಾತ್ಮಕ ಶಾಸ್ತ್ರ

ಪುಟಗಳು ೧೪೭ ರಿಂದ ೧೫೪

ನಿಸರ್ಗದಲ್ಲಿ ಕಾಣತಕ್ಕಂಥ ಇಂದ್ರಧನುಷ್ಯದಲ್ಲಿರತಕ್ಕ ಏಳು ಬಣ್ಣಗಳು ಮುಖ್ಯವಾದ ಬಣ್ಣಗಳಿರುತ್ತವೆಂದು ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬ ಮಾನವನು ಸಾಮಾನ್ಯ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ತಿಳಿದುಕೊಂಡಿರುತ್ತಾನೆ. ಆದರೆ ವ್ಯವಹಾರದಲ್ಲಿ ಕೇವಲ ಮೂರೇ ಬಣ್ಣಗಳು ಮುಖ್ಯ ಬಣ್ಣಗಳಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಈ ಮೂರು ಬಣ್ಣಗಳೆಂದರೆ ಕೆಂಪು, ಹಳದಿ ಮತ್ತು ನೀಲಿ. ಬಣ್ಣದ ಆಕೃತಿಗಳ ಮೊದಲನೆಯ ಪುಟವನ್ನು ನೋಡಿರಿ. ಈ ಮೂರು ಪ್ರಾಥಮಿಕ (ಮುಖ್ಯ) ಬಣ್ಣಗಳೊಳಗಿಂದ, ಎರಡು ಬಣ್ಣಗಳ ಮಿಶ್ರಣದಿಂದ ಇನ್ನು ಮೂರು ಮಿಶ್ರ ಬಣ್ಣಗಳುಂಟಾಗುತ್ತವೆ. ಅವುಗಳನ್ನು ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟಿರುತ್ತದೆ :—

ನೀಲಿ + ಹಳದಿ = ಹಸಿರು
ಕೆಂಪು + ಹಳದಿ = ಕಿತ್ತಳೆ
ನೀಲಿ + ಕೆಂಪು = ನೇರಿಲ
} ಬಣ್ಣದ ಆಕೃತಿಗಳ ಎರಡನೆಯ ಪುಟವನ್ನು ನೋಡಿರಿ.

ಮೇಲೆ ಕಾಣಿಸಿದ ಮಿಶ್ರ ಬಣ್ಣಗಳ ಮುಖ್ಯ ಬಣ್ಣಗಳನ್ನು ಕೂಡಿಸಿದರೆ ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟಂತೆ ಬಣ್ಣಗಳು ಸಿದ್ಧವಾಗುತ್ತವೆ.

ನೇರಿಲ + ಹಳದಿ = ಸಿಟ್ರನ್ (ಹಳದಿ ಬಣ್ಣ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ)
ಹಸಿರು + ಕೆಂಪು = ರಸೆಟ್ (ಕೆಂಪು ಬಣ್ಣ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ)
ಕಿತ್ತಳೆ + ನೀಲಿ = ಆಲಿವ್ಹ (ನೀಲಿ ಬಣ್ಣ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ)
(ಬಣ್ಣದ ಆಕೃತಿಗಳ ಮೂರನೆಯ ಮತ್ತು ನಾಲ್ಕನೆಯ ಪುಟಗಳನ್ನು ನೋಡಿರಿ).

ಇಂದ್ರಧನುಷ್ಯದ ಬಣ್ಣಗಳು	ಸೂರ್ಯಾಸ್ತದ ಬಣ್ಣಗಳು
ಕೆಂಪು, ಕಿತ್ತಳೆ, ಹಳದಿ,	ನೀಲಿ, ಹಸಿರು, ಹಳದಿ,
ಹಸಿರು, ನೀಲಿ, ನೇರಿಲ	ಕಿತ್ತಳೆ, ಕೆಂಪು, ನೇರಿಲ

ಮುಖ್ಯ ಬಣ್ಣಗಳಿಂದ ಯಾವ ಬೇಕಾದ ಪ್ರಕಾರದ ಬಣ್ಣಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಲಿಕ್ಕೆ ಬರುವದು. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಬಿಳಿ ಅಥವಾ ಕಪ್ಪು ಬಣ್ಣಗಳನ್ನು ಕೂಡಿಸಿದರೆ, ಎಷ್ಟೋ ದಟ್ಟ ಅಥವಾ ತಿಳಿ ಬಣ್ಣಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ, ಅವುಗಳ ಛಾಯೆಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಲು ಬರುವದು.

ಕಪ್ಪು ಮತ್ತು ಬಿಳಿ ಬಣ್ಣಗಳು :— ಈ ಬಣ್ಣಗಳ ಸಮಾವೇಶವು ಮುಖ್ಯ ಬಣ್ಣಗಳಲ್ಲಿ ಆಗುವದಿಲ್ಲ. ಯಾವ ಬೇಕಾದ ಬಣ್ಣದಲ್ಲಿ ಬಿಳಿ ಬಣ್ಣವನ್ನು ಕೂಡಿಸಿದರೆ, ಮೂಲ ಬಣ್ಣದ ಪಾರದರ್ಶಕತ್ವವು ಇಲ್ಲದಂತಾಗುತ್ತದೆ. ಅಂದರೆ ಆ ಬಣ್ಣವು ಅಪಾರದರ್ಶಕವಾಗುತ್ತದೆ, ಮತ್ತು ಅದರ ದಟ್ಟತನವು ಕಡಿಮೆಯಾಗಿ ತೇಜಸ್ವಿಯುಳ್ಳದ್ದಾಗುತ್ತದೆ. ಕಪ್ಪು ಬಣ್ಣದ ಮಿಶ್ರಣದಿಂದ ಮೂಲ ಬಣ್ಣವು ಹೆಚ್ಚು ದಟ್ಟಾಗಿ ಕಪ್ಪು ಬಣ್ಣದಂತೆ ಕಾಣುತ್ತದೆ.

ಮೂಲ ಸ್ವರೂಪದಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯ ಬಣ್ಣಗಳ ಮಿಶ್ರಣವನ್ನು ಮಾಡಿದರೆ ಕಪ್ಪು ಬಣ್ಣವು ತಯಾರಾಗುತ್ತದೆ.

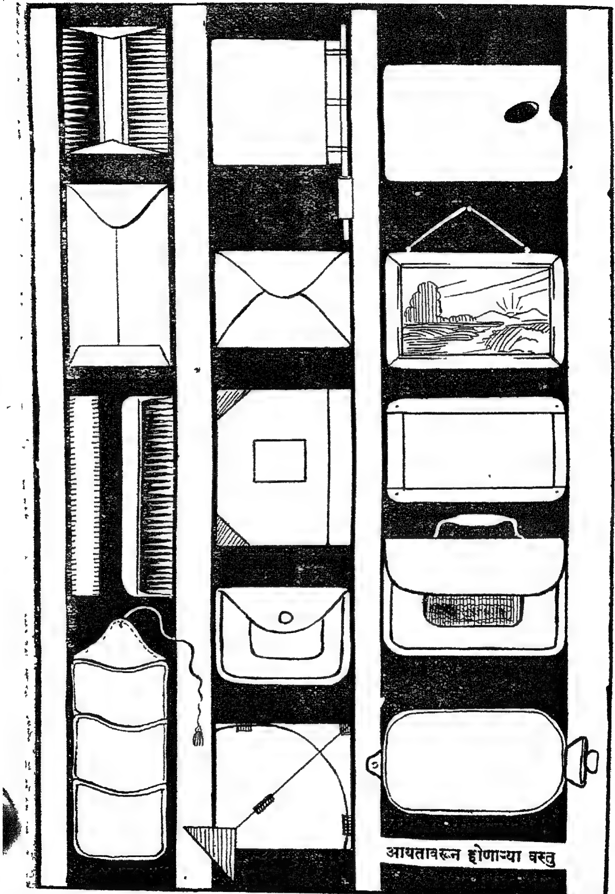
ಮುಖ್ಯ ಬಣ್ಣಗಳ ಸ್ವಭಾವ ಧರ್ಮವು— ನೀಲಿ–ಸೌಮ್ಯ (ಶಾಂತ), ಕೆಂಪು–ಎದ್ದು (ಉಗ್ರ), ಹಳದಿ–ತೇಜಸ್ವಿ (ಕುಕ್ಕಿಸುವ).

ಬಣ್ಣಗಳ ಮಿಶ್ರಣ ಅಥವಾ ಬಣ್ಣಗಳ ಏಕೀಕರಣ :—

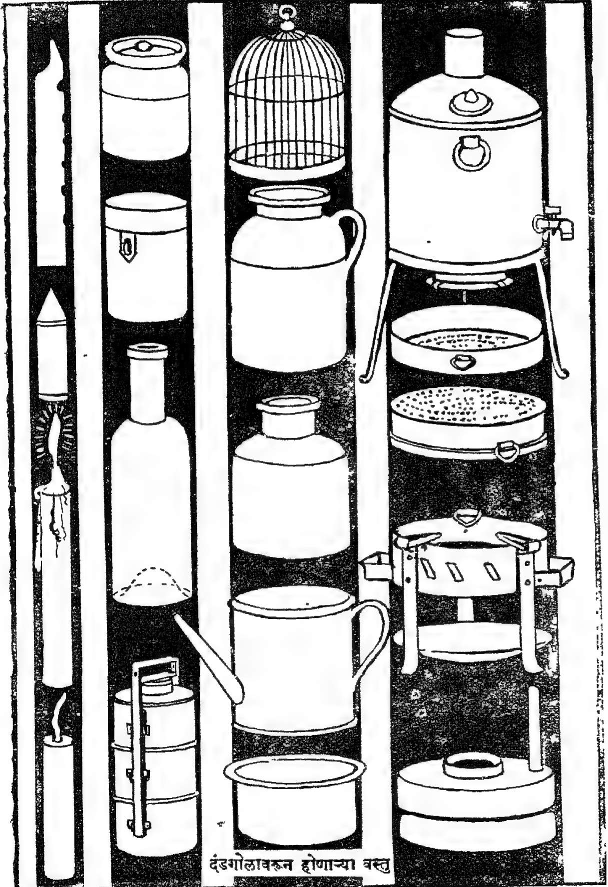
ಮುಖ್ಯ ಬಣ್ಣಗಳ ಸಾನಿಧ್ಯದಿಂದ, ಏಕೀಕರಣದಿಂದ, ಅಥವಾ ಒಂದೇ ಬಣ್ಣವು ತಿಳಿ ಮತ್ತು ದಟ್ಟಾಗುವದರಿಂದ, ಬಣ್ಣ ಮಿಶ್ರಣವು ಕಂಡು ಬರುತ್ತದೆ. ಉಪ ಬಣ್ಣವು ಅತ್ಯಂತ ವಿರೋಧಿಯಾಗಿರುವದರಿಂದ, ಉಪ ಬಣ್ಣಗಳನ್ನು ಒಂದರ ಸಮೀಪ ಒಂದನ್ನು ಇಡುವದರಿಂದ ಅಥವಾ ಅವುಗಳನ್ನು ಕೂಡಿಸುವದರಿಂದ ಹೆಚ್ಚು ಸೌಂದರ್ಯಯುಕ್ತ ಬಣ್ಣಗಳ ಮಿಶ್ರಣವನ್ನು ತಯಾರಿಸಲು ಬರುತ್ತದೆ. ಬಣ್ಣಗಳ ಮಿಶ್ರಣವೆಂದರೆ, ಪರಸ್ಪರ ಬಣ್ಣಗಳಲ್ಲಿರತಕ್ಕ ಸೌಮ್ಯ ವಿರೋಧವು. ಬಣ್ಣ ಕೊಟ್ಟ ಚಿತ್ರಗಳಲ್ಲಿ, ಕಪ್ಪು ವರ್ಣದ ಛಾಯೆಯ ಆವಶ್ಯಕತೆಯು ಬೇಕಾದರೆ, ಮೂರು ಬಣ್ಣಗಳ ಮಿಶ್ರ ಬಣ್ಣವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಬೇಕು. ಮಿಶ್ರ ಬಣ್ಣಗಳು ಮುಖ್ಯ ಬಣ್ಣಗಳಂತೆ ವಿರೋಧಿ ಮತ್ತು ಎದ್ದು ಕಾಣುವಂತೆ ಇಲ್ಲವಾಗಿರುವದರಿಂದ, ಸುಳುವಿನ ಕೆಲಸದಲ್ಲಿ ಅವುಗಳ ಉಪಯೋಗವನ್ನು ಮಾಡಿದರೆ, ಆ ಚಿತ್ರಗಳು ಹೆಚ್ಚು ಆಕರ್ಷಕವಾಗುತ್ತವೆ. ಬಣ್ಣಗಳ ಮಿಶ್ರಣದ ಅಭ್ಯಾಸವನ್ನು ಮಾಡುವದಾದರೆ, ಎಲೆಗಳು, ಹೂಗಳು, ಹಣ್ಣುಗಳು ಮತ್ತು ಉಳಿದ ಕಾಯಿಪಲ್ಲೆಗಳ ಬಣ್ಣಗಳ ನಿರೀಕ್ಷಣೆಯನ್ನು ಸೂಕ್ಷ್ಮವಾಗಿ ಮಾಡಬೇಕು.



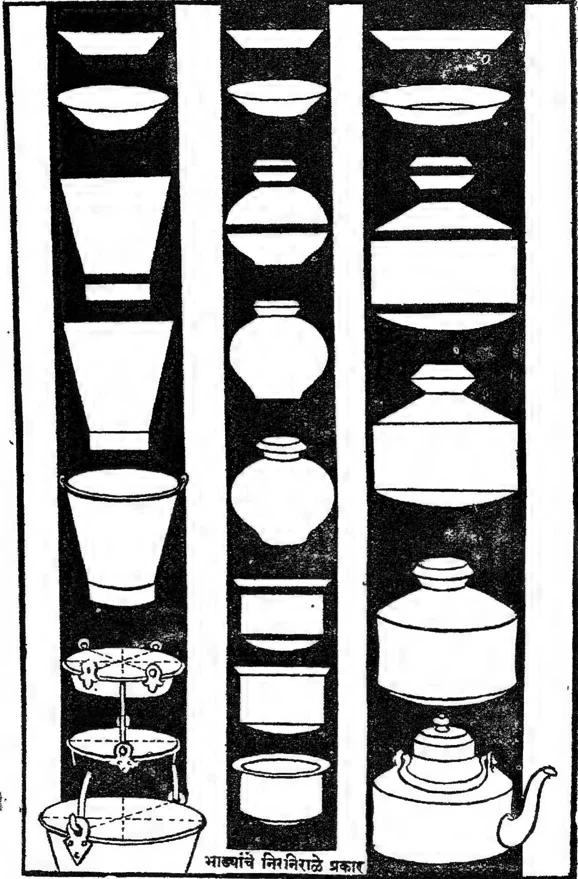
ಸರಸ್ವತಿಯ ಚಿತ್ರ



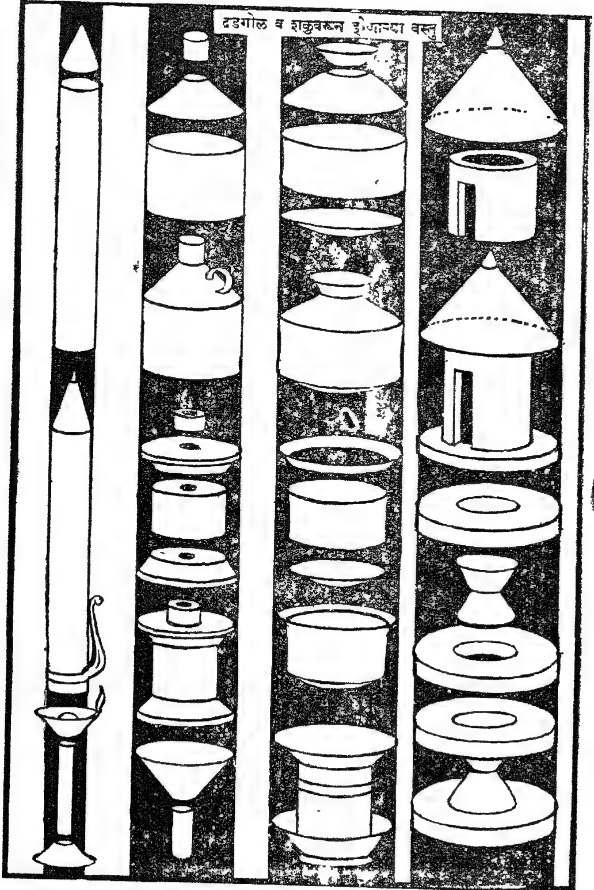
ಆಯತಗಳಿಂದಾಗುವ ವಸ್ತುಗಳು



ದಂಡಗೋಲಗಳಿಂದಾಗುವ ವಸ್ತುಗಳು



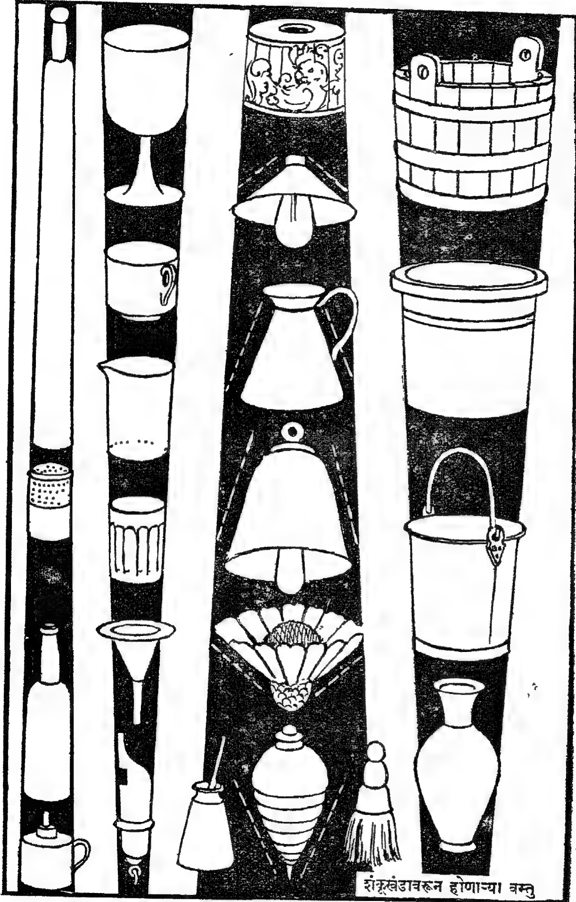
ಪಾತ್ರೆಗಳ ವಿವಿಧ ಪ್ರಕಾರಗಳು



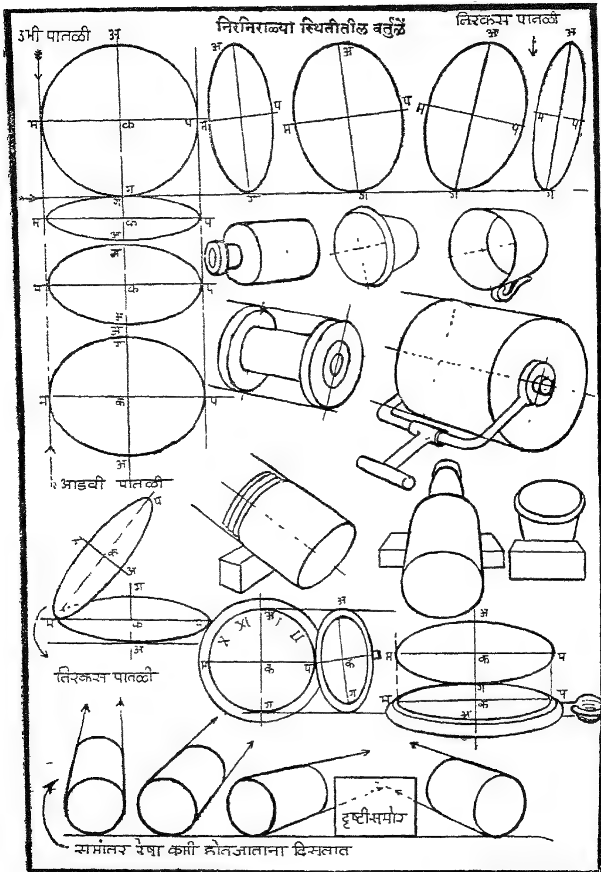
ದಂಡಗೋಲ ಮತ್ತು ಶಂಕುಗಳಿಂದಾಗುವ ವಸ್ತುಗಳು



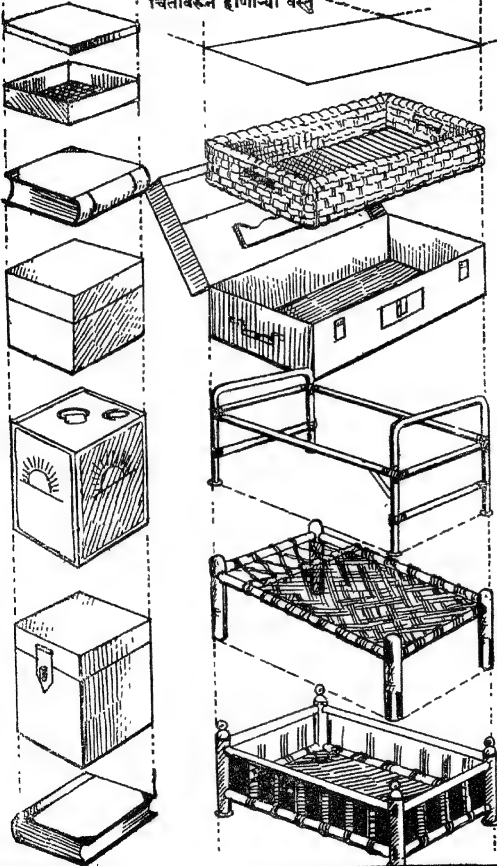
ಹಂಡೆಯ ಬಿಡಿ ಭಾಗಗಳಿಂದ ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿದ ಚಿತ್ರಗಳು



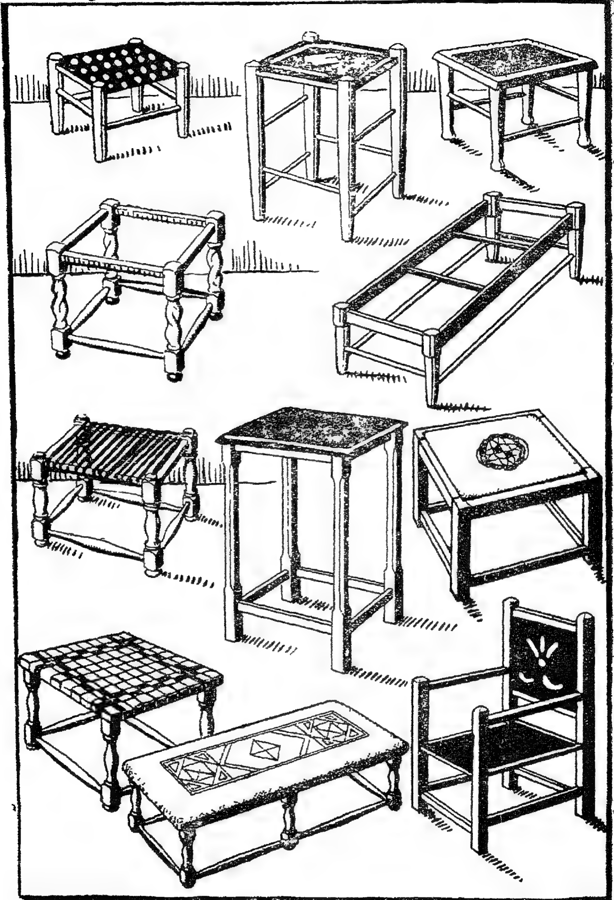
ಶಂಕು ಖಂಡದಿಂದಾಗುವ ವಸ್ತುಗಳು



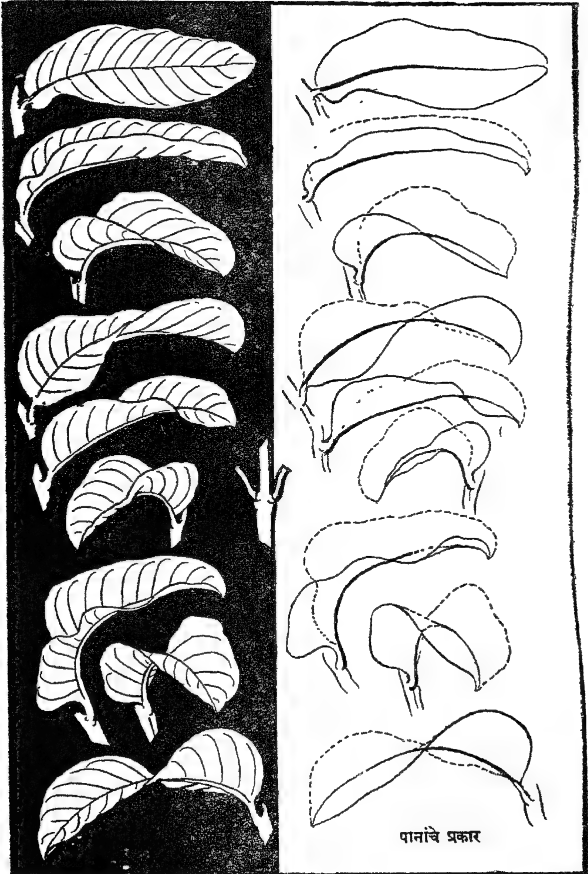
ಊರ್ಧ್ವಪಾತಳಿ, ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಸ್ಥಿತಿಗಳಲ್ಲಿಯ ವರ್ತುಳಗಳು, ವಕ್ರ ಪಾತಳಿ, ಅಗಲ ಪಾತಳಿ, ವಕ್ರ ಪಾತಳಿ, ಕಣ್ಣಿನ ಎದುರಿಗೆ, ಸಮಾಂತರ ರೇಷೆಗಳು ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತ ಹೋಗುವವು.



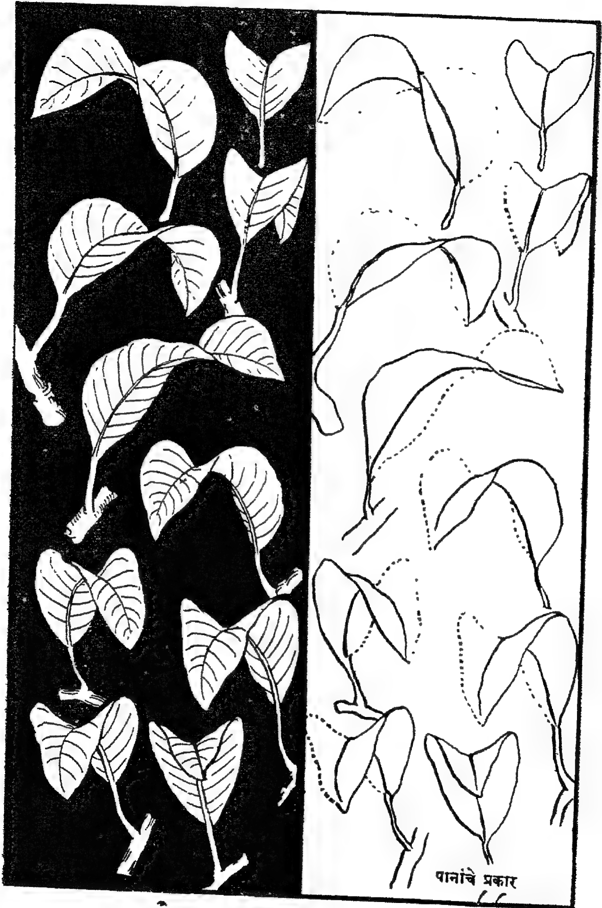
ಚಿತಿಗಳಿಂದಾಗುವ ವಸ್ತುಗಳು



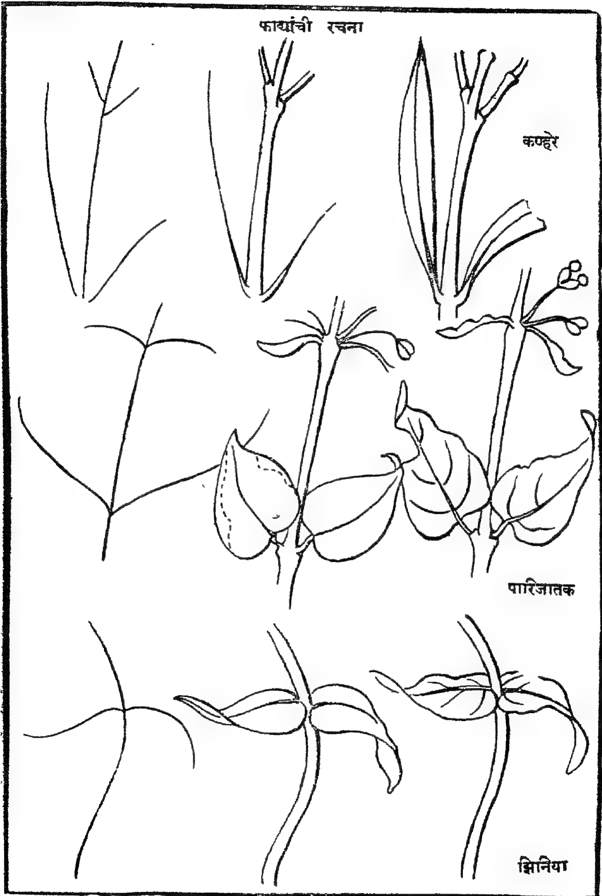
ಚಿತಿಗಳಿಂದಾಗುವ ವಸ್ತುಗಳು.



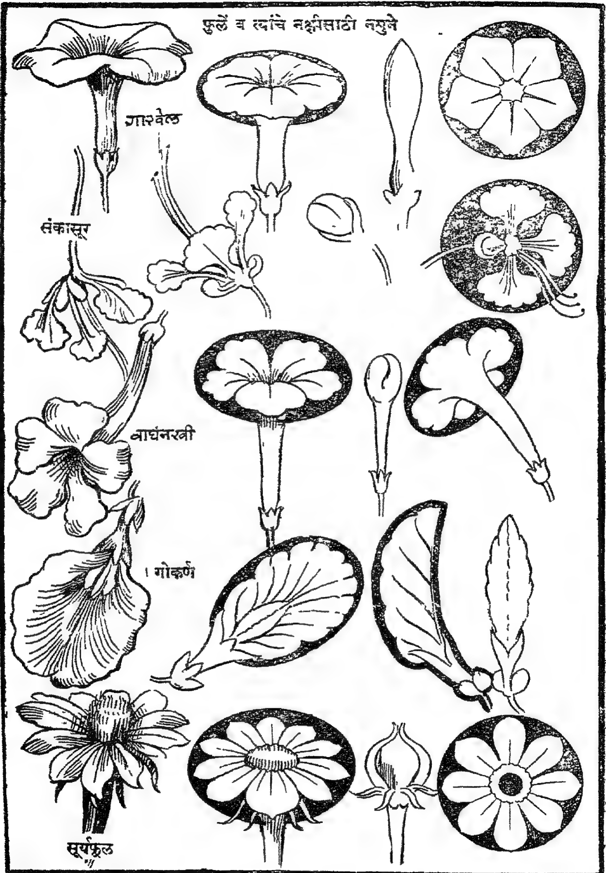
ಎಲೆಗಳ ಪ್ರಕಾರಗಳು



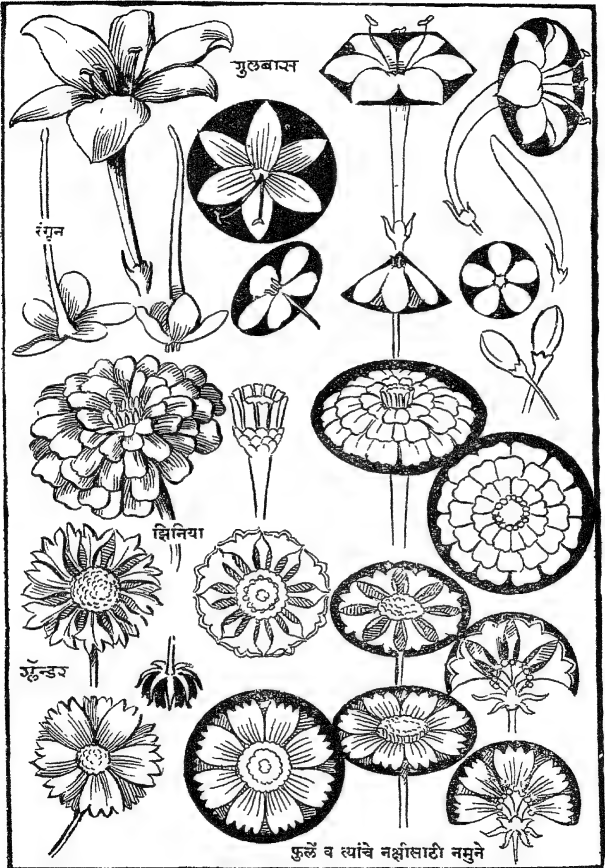
ಎಲೆಗಳ ಪ್ರಕಾರಗಳು



ಟೊಂಗೆಗಳ ರಚನೆ, ಕಣಗಲ, ಪಾರಿಜಾತಕ, ಝಿನಿಯಾ



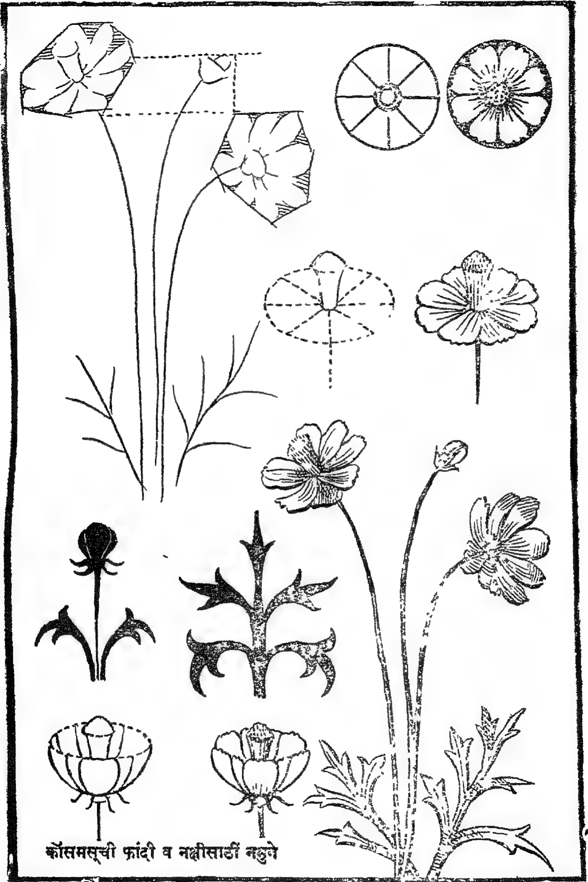
ಹೂಗಳು ಮತ್ತು ಸುಳುವಿನ ಕೆಲಸದ ನಲುವಾಗಿ ಅವುಗಳ ಮಾದರಿಗಳು
ಗಾರವೆಲ, ಸಂಕಾಸುರ, .ಹುಲಿ ಉಗುರು, ಗೋಕರ್ಣ, ಸೂರ್ಯಫಲಗಳು.



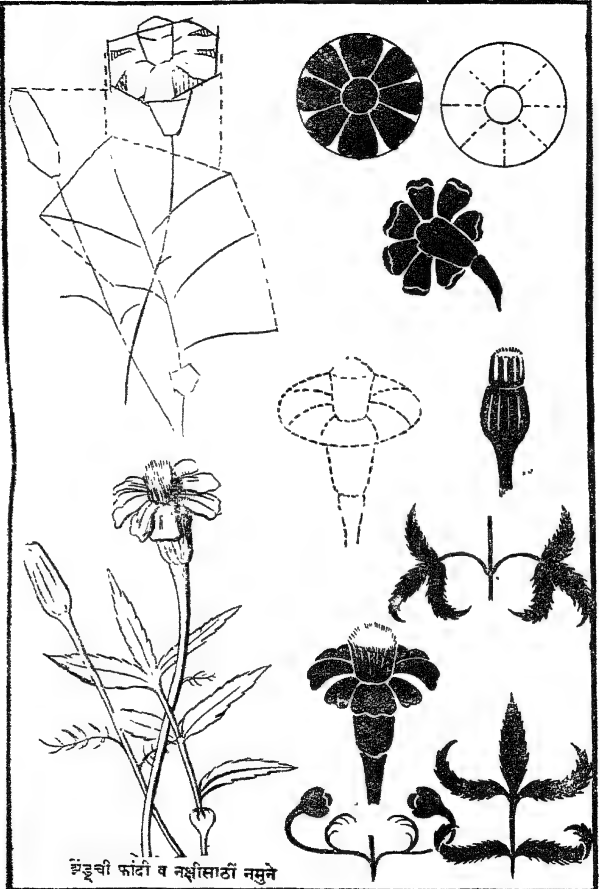
ಗುಲಬಾಸ, ಝಿನಿಯಾ, ಗ್ಲ್ಯಾಂಡರ ಹೂಗಳು ಮತ್ತು ಸೂಜಿಯಿನ ಕೆಲಸದ ಸಲುವಾಗಿ
ಅವುಗಳ ಮಾದರಿಗಳು.



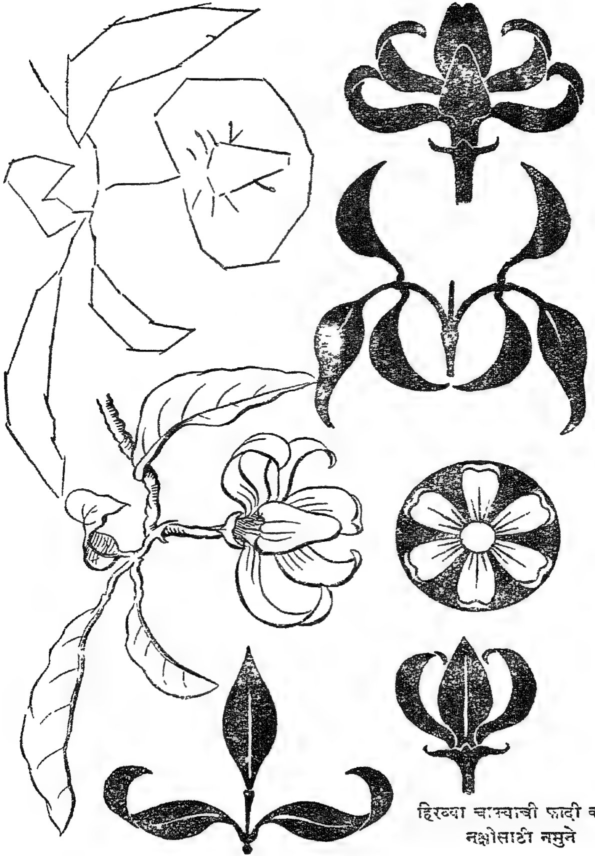
ಕಣಗಲ ಹೂವಿನ ಟೊಂಗೆಗಳು ಮತ್ತು ಸುಳುವಿನ ಕೆಲಸದ ಸಲುವಾಗಿ ಅವುಗಳ ಮಾದರಿಗಳು.



ಕೌಸಮಸ್‌ದ ಟೊಂಗೆಗಳು, ಮತ್ತು ಸುಳುವಿನ ಕೆಲಸದ ಸಲುವಾಗಿ ಅವುಗಳ ಮಾದರಿಗಳು.

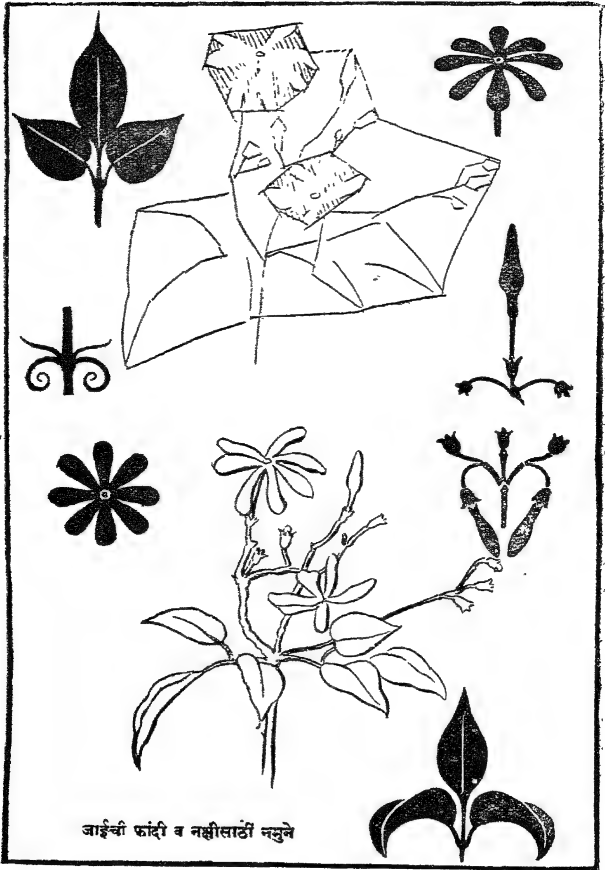


ಚಂಡುವಿನ ಟೊಂಗೆಗಳು ಮತ್ತು ಸುಳುವಿನ ಕೆಲಸದ ಸಲುವಾಗಿ ಅವುಗಳ ಮಾದರಿಗಳು.

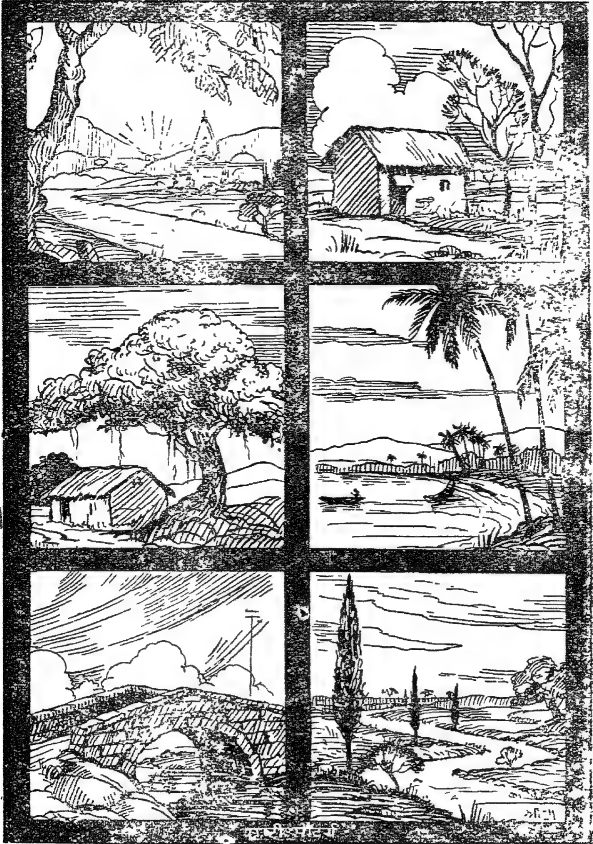


हिरव्या चाफ्याची फांदी व
नक्षीसाठी नमुने

ಹಸಿರು ಸಂಪಿಗೆ ಹೂವಿನ ಟೊಂಗೆಗಳು ಮತ್ತು ನುಳುವಿನ ಕೆಲಸದ ನಲುವಾಗಿ
ಅವುಗಳ ಮಾದರಿಗಳು.

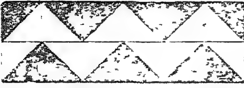
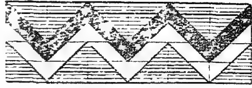
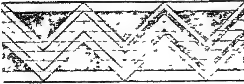
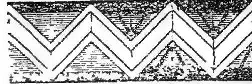


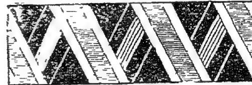
ಜಾಜಿಮಲ್ಲಿಗೆಯ ಟೊಂಗೆಗಳು ಮತ್ತು ಸುಳುವಿನ ಕೆಲಸದ ಸಲುವಾಗಿ
ಅವುಗಳ ಮಾದರಿಗಳು.

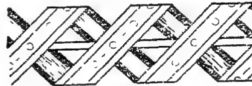


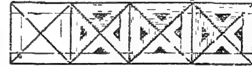
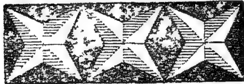
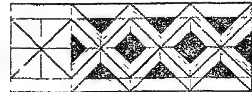
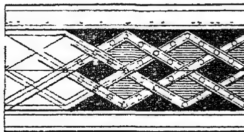
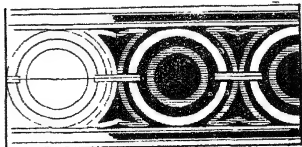
ಸೃಷ್ಟಿ ಸೌಂದರ್ಯ.

किनारीची नक्षी

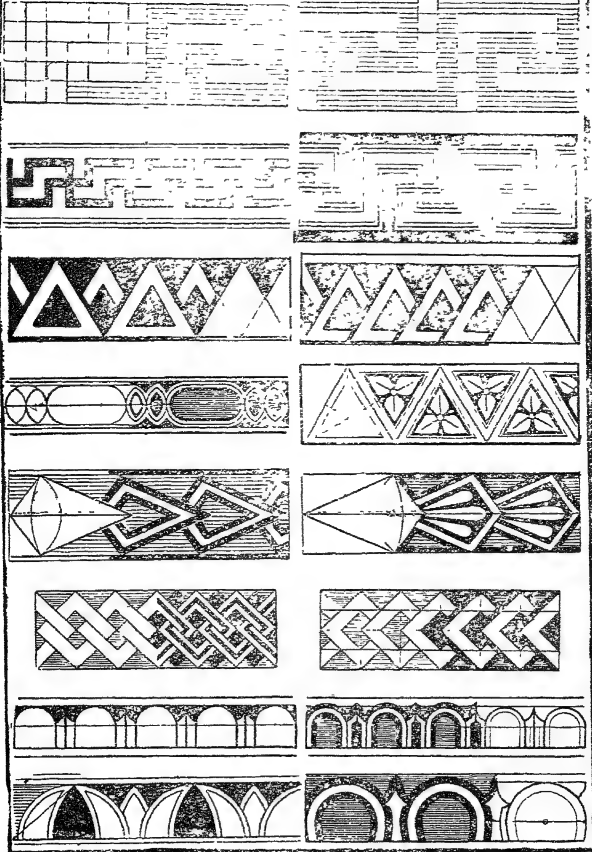







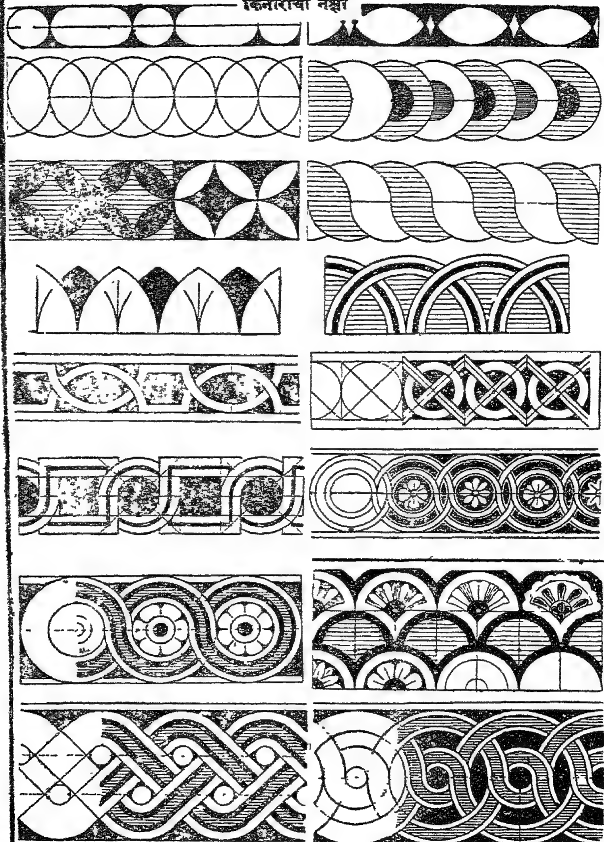


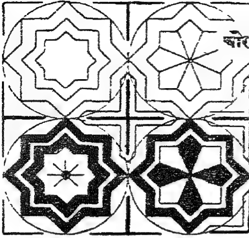
ಅಂಚುಗಳ ಸುಳುವಿನ ಕೆಲಸ.

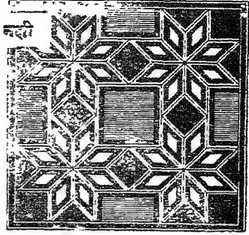


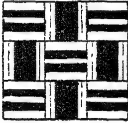
ಅಂಚುಗಳ ನುಳುವಿನ ಕೆಲಸ.

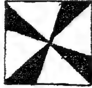


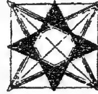
ಅಂಚುಗಳ ಸುಳುವಿನ ಕೆಲಸ.

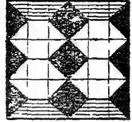


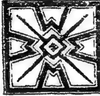


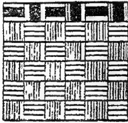


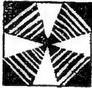


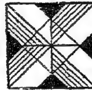


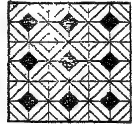


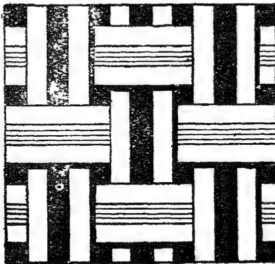


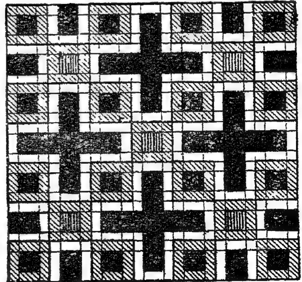




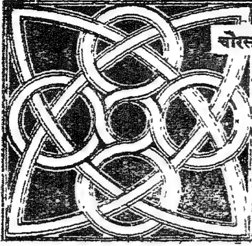


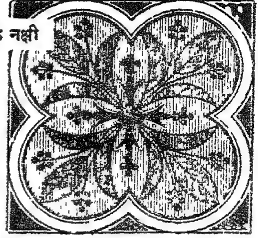


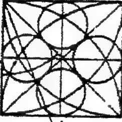


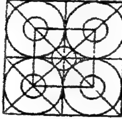


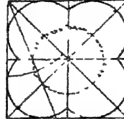
ಚೌರಸದಲ್ಲಿಯ ಸುಳುವಿನ ಕೆಲಸ.

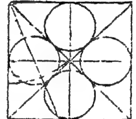


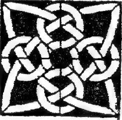


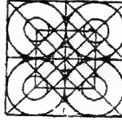


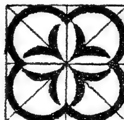


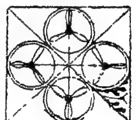


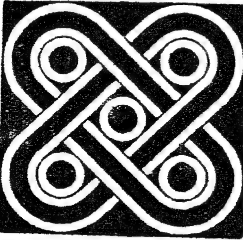








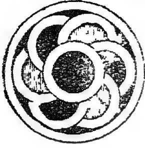
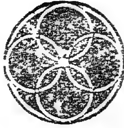
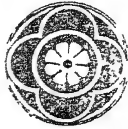
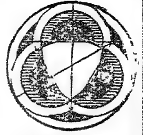
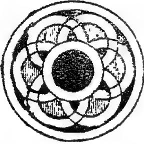
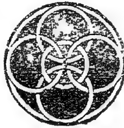
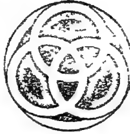
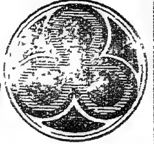
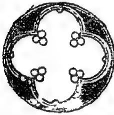
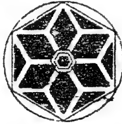
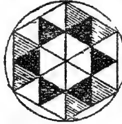
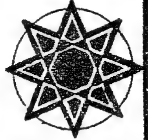
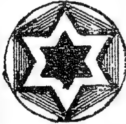
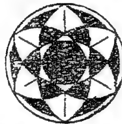
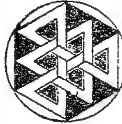
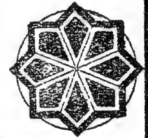
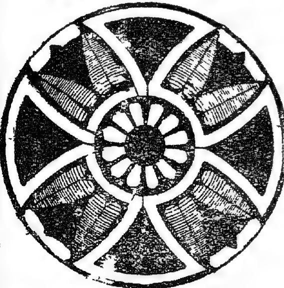
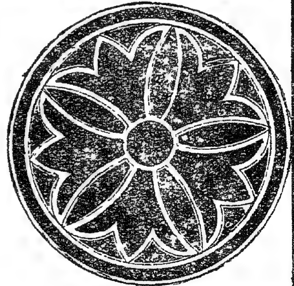




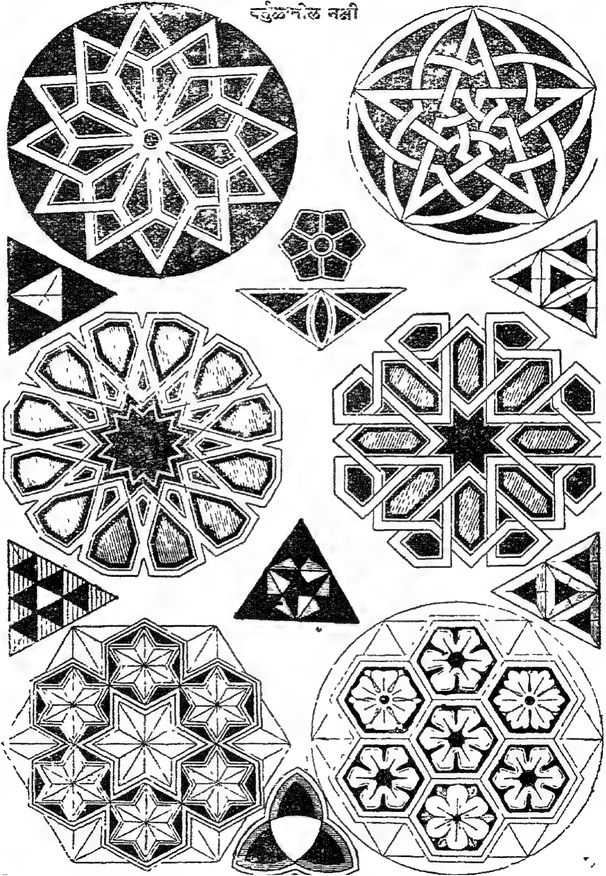


ಚೌರಸದಲ್ಲಿಯು ಸುಳುವಿನ ಕೆಲಸ.

वर्तुळांतील नक्षी

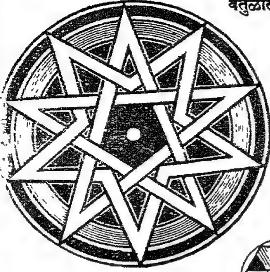



















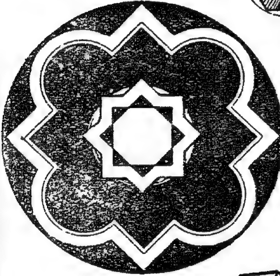
ವರ್ತುಳಗಳಲ್ಲಿಯ ಸುಳುವಿನ ಕೆಲಸ.

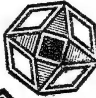
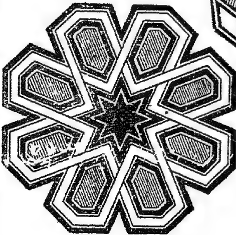
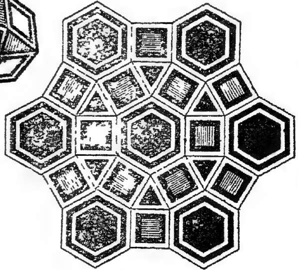


ವರ್ತುಳಗಳಲ್ಲಿಯ ಸುಳುವಿನ ಕೆಲಸ.

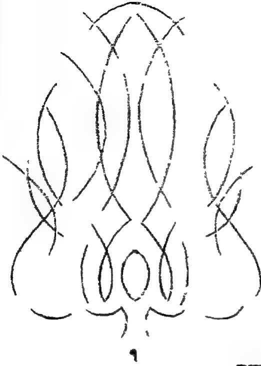
वर्तुळांतील नक्षी

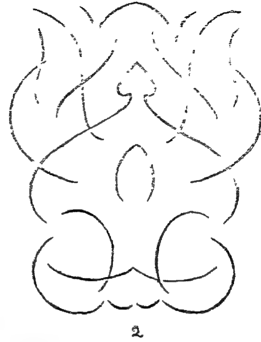


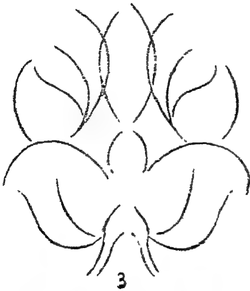




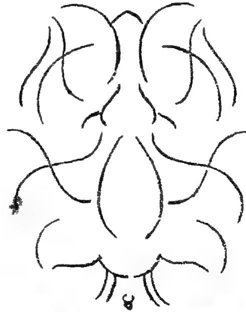
ವರ್ತುಳಗಳಲ್ಲಿಯ ಸುಳುವಿನ ಕೆಲಸ.



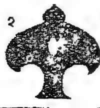


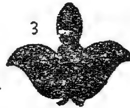
मुक्तहस्त चित्रे





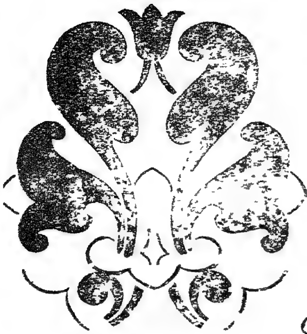
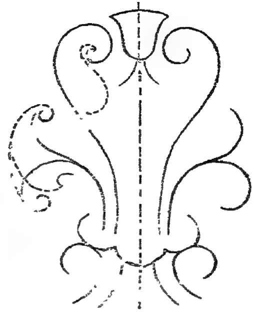


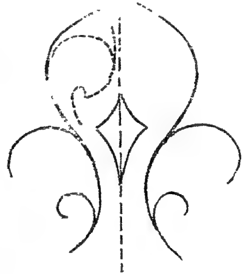






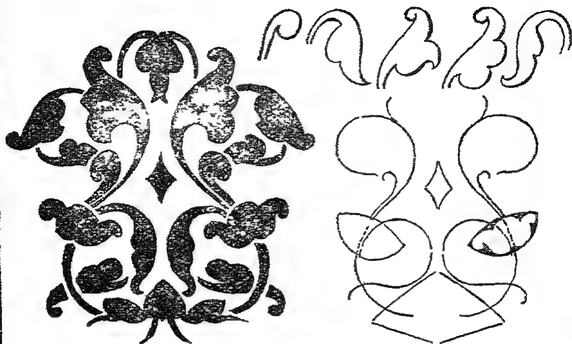
ಸರಳಗೈ ಚಿತ್ರಗಳು.

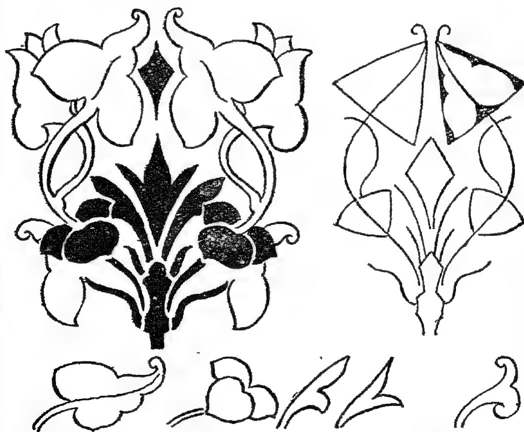




मुक्तहस्त चित्रे

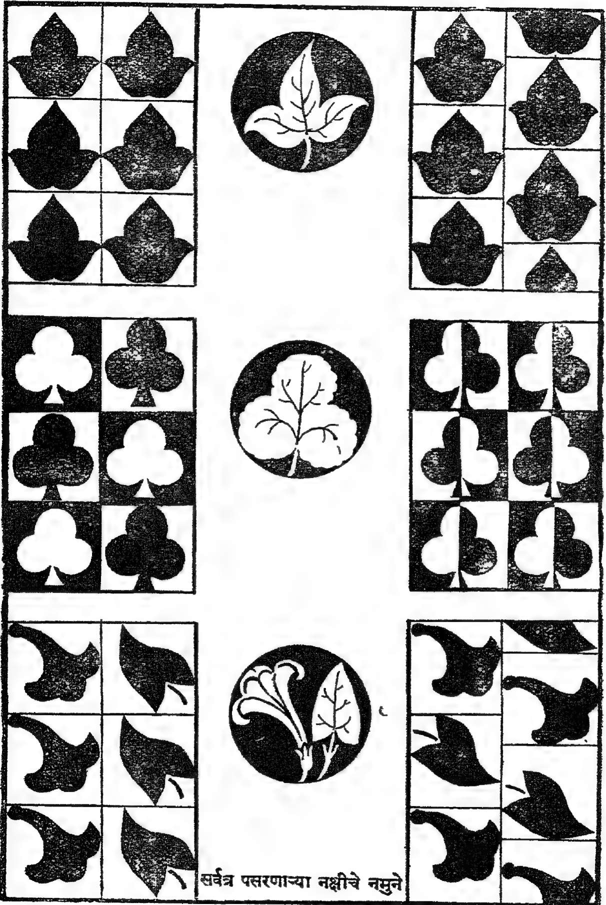
ಸರಳಗೈ ಚಿತ್ರಗಳು.



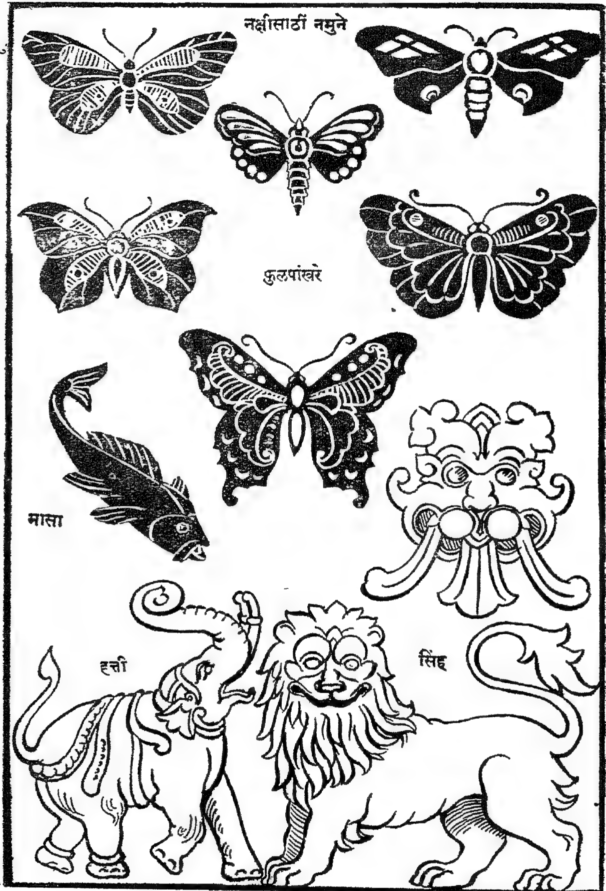
मुक्तहस्त चित्रें



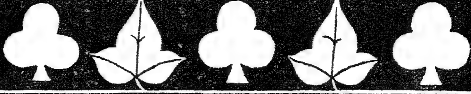
ಸರಳಗೈ ಚಿತ್ರಗಳು.

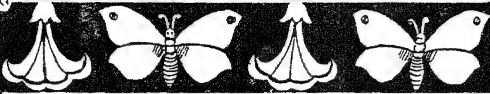


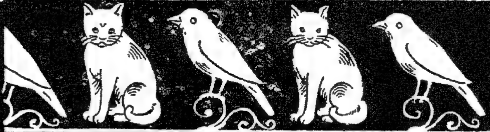
ಸರ್ವತ್ರ ಪಸರಿಸುವ ನುಳುವಿನ ಕೆಲಸದ ಮಾದರಿಗಳು.

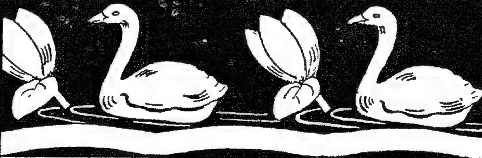


ಸುಳುವಿನ ಕೆಲಸದ ಮಾದರಿಗಳು :—ಪಾತರಗಿತ್ತಿಗಳು, ಮೀನ, ಆನೆ, ಸಿಂಹ.



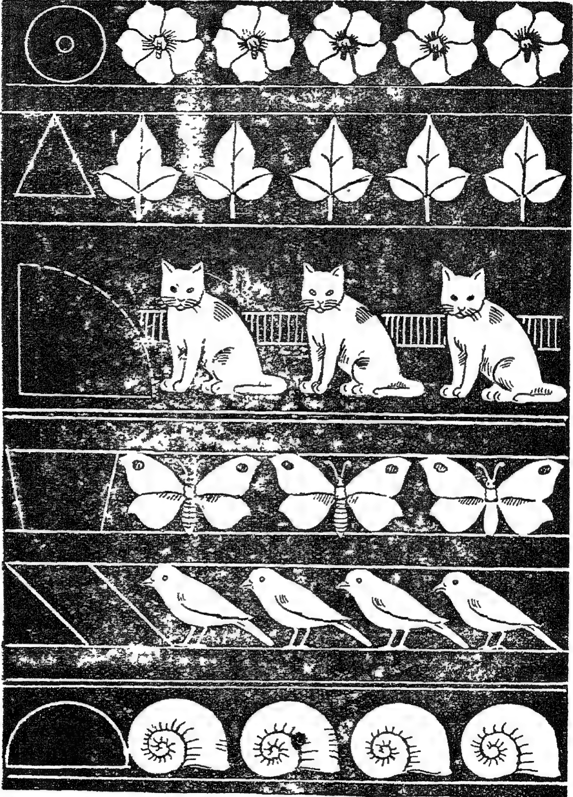






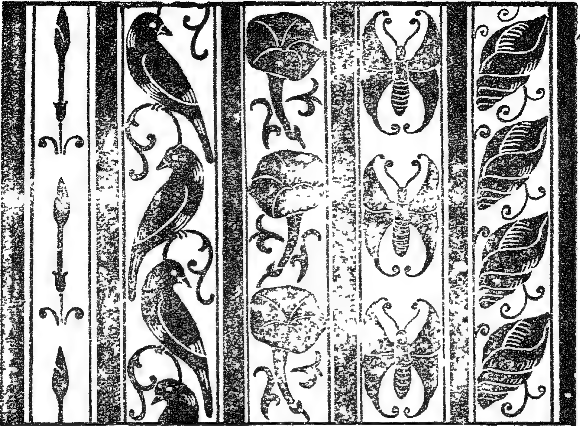
ಎರಡು ಆಕೃತಿಗಳ ಅಗಲವಾದ (ಅಡ್ಡ) ಅಂಚುಗಳು :

೧ನೆಯ ಪ್ರಕಾರ, ೨ನೆಯ ಪ್ರಕಾರ, ೩ನೆಯ ಪ್ರಕಾರ, ೪ನೆಯ ಪ್ರಕಾರ.

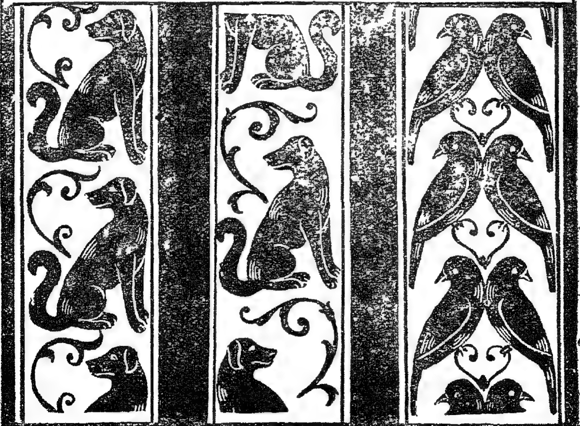


अेकेक आकृतींच्या आडव्या किनारी

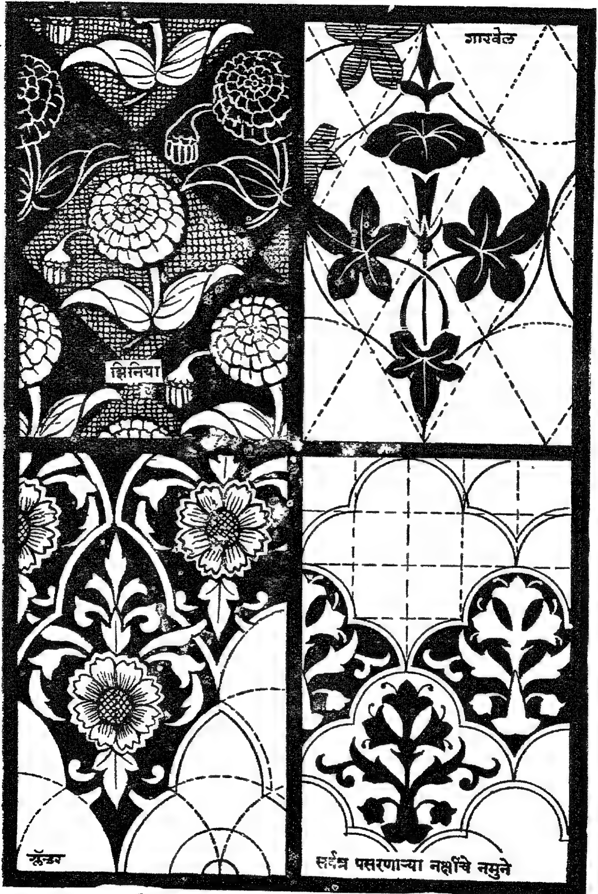
ಒಂದೊಂದು ಆಕೃತಿಗಳ ಅಡ್ಡ ಅಂಚುಗಳು



उभ्या किनारी



ಉದ್ದ ಅಂಚುಗಳು

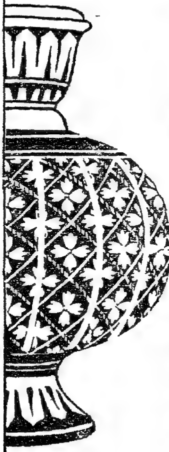


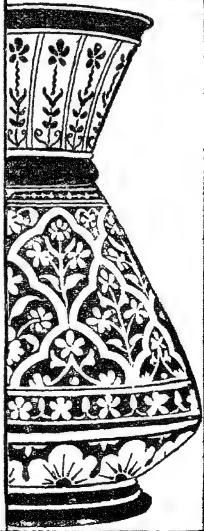
ಗಾರವೆಲ, ಗ್ಲ್ಯಾಂಡರ ಮತ್ತು ಸರ್ವತ್ರ ಪಸರಿಸುವ ನುಳುವಿನ ಕೆಲಸದ ಮಾದರಿಗಳು



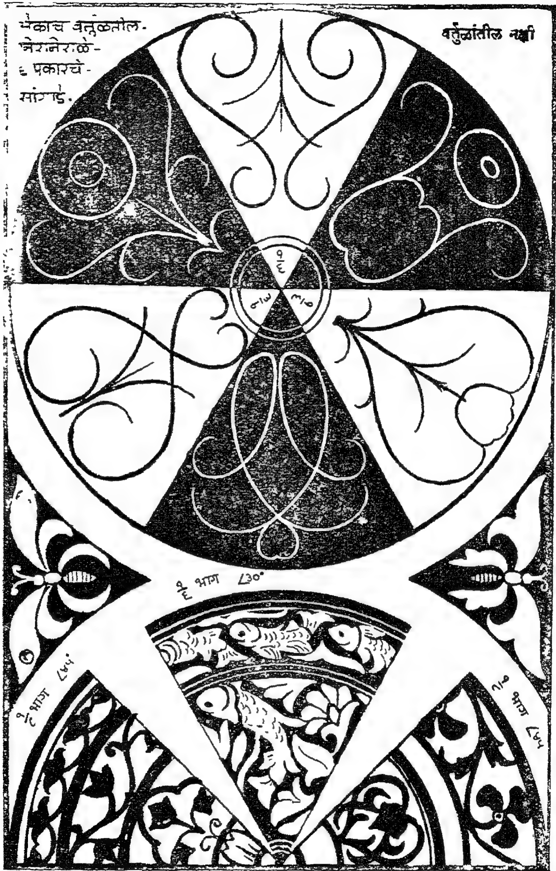
निरनिराळ्या आकारांचीं भांडीं व त्यावरील नक्षी काम







ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಆಕಾರಗಳುಳ್ಳ ಪಾತ್ರೆಗಳು ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಮೇಲಿನ ಸುಳುವಿನ ಕೆಲಸ



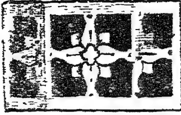
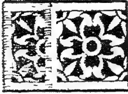
ಒಂದೇ ವರ್ತುಳದಲ್ಲಿಯ ೬ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಪ್ರಕಾರದ ಸಂದುಗಳು ; ವರ್ತುಳದಲ್ಲಿಯ ಸುಳುವಿನ ಕೆಲಸ
೧ ೧/೬ ೧/೬ ಭಾಗ ∠೩೦° ೧/೮ ಭಾಗ ∠೪೫° ೧/೬ ಭಾಗ ∠೩೦° ೧/೮ ಭಾಗ ∠೪೫°



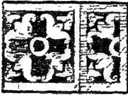
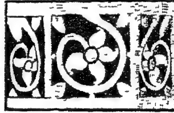
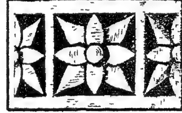
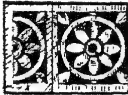
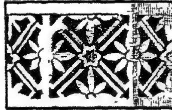
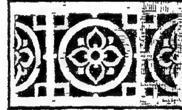
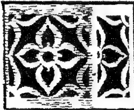
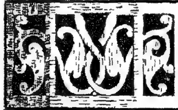
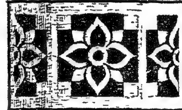
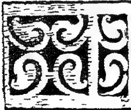
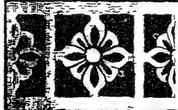
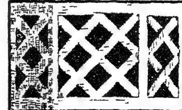
ವರ್ತುಳಗಳಲ್ಲಿಯ ಸುಳುವಿನ ಕೆಲಸದ ಸಲುವಾಗಿ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಪ್ರಕಾರಗಳ ಮಾದರಿಗಳು

ಚೆಂಡೂ ಆ. ೧ ∠೩೦°   ಆ. ೨ (ಮೀನ)   ಕಣಗಲ ಆ. ೩ ∠೨೨½°   ಆ. ೪   ಆ. ೫

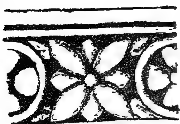
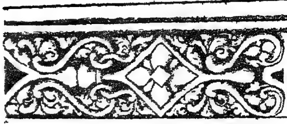
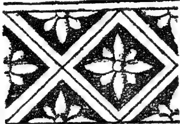
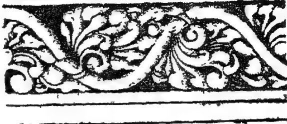
दगडीस्तंभावरील नक्षीचे नमुने

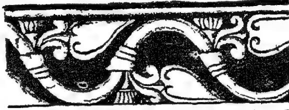
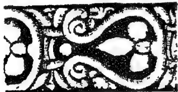
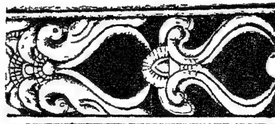
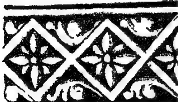
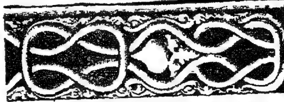





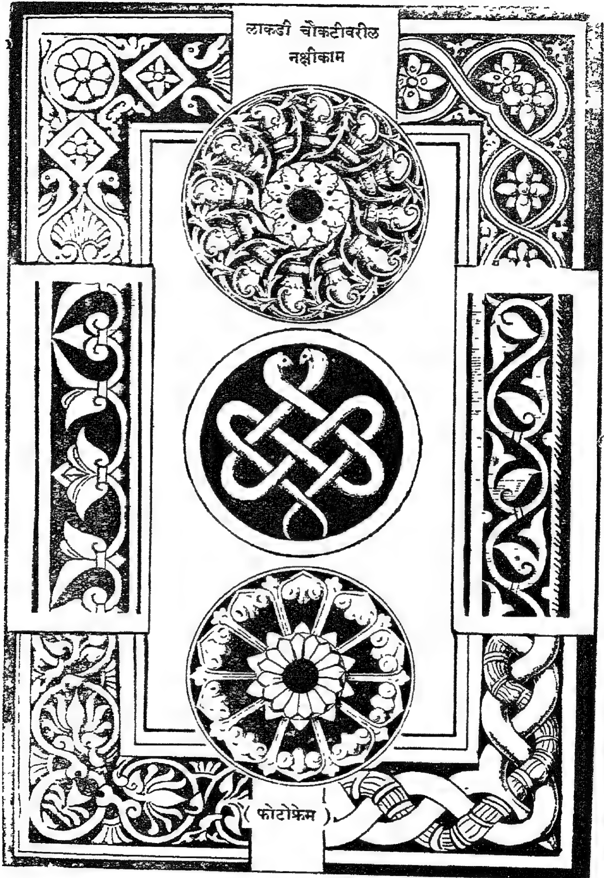
ಕಲ್ಲಿನ ಕಂಬಗಳ ಮೇಲಿರುವ ಸುಳುವಿನ ಕೆಲಸದ ಮಾದರಿಗಳು

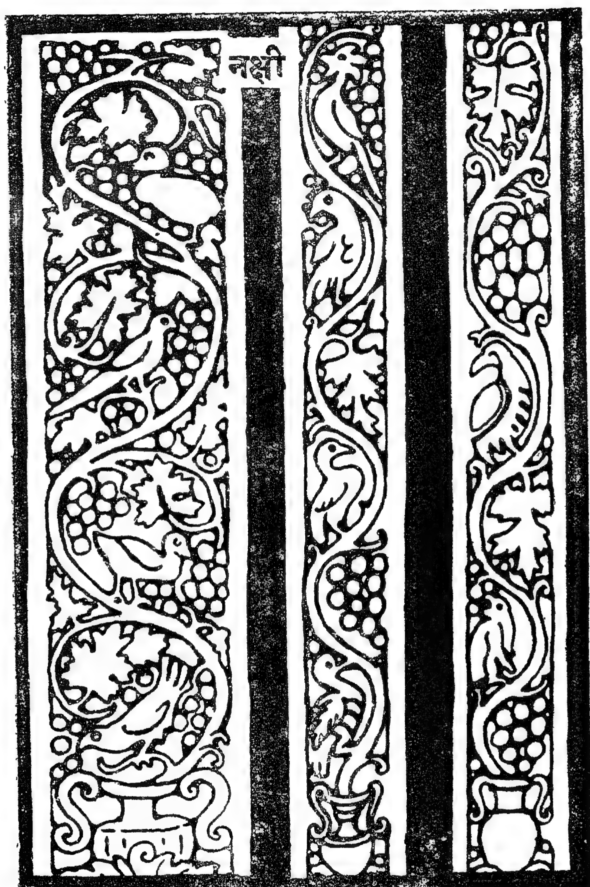






दगडीस्तंभावरील नक्षीचे नमुने

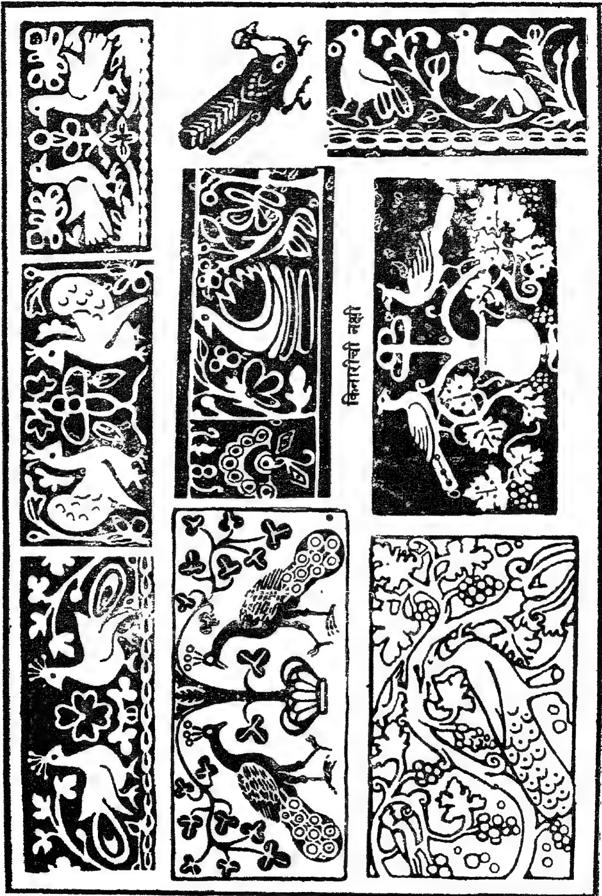
ಕಲ್ಲಿನ ಕಂಬಗಳ ಮೇಲಿರುವ ಸುಳುವಿನ ಕೆಲಸದ ಮಾದರಿಗಳು:



ಕಟ್ಟಿಗೆಯ ಚೌಕಟ್ಟುಗಳ ಮೇಲಿರುವ ಸುಳುವಿನ ಕೆಲಸದ ಮಾದರಿಗಳು—
ಫೋಟೋ-ಫ್ರೇಮುಗಳು.



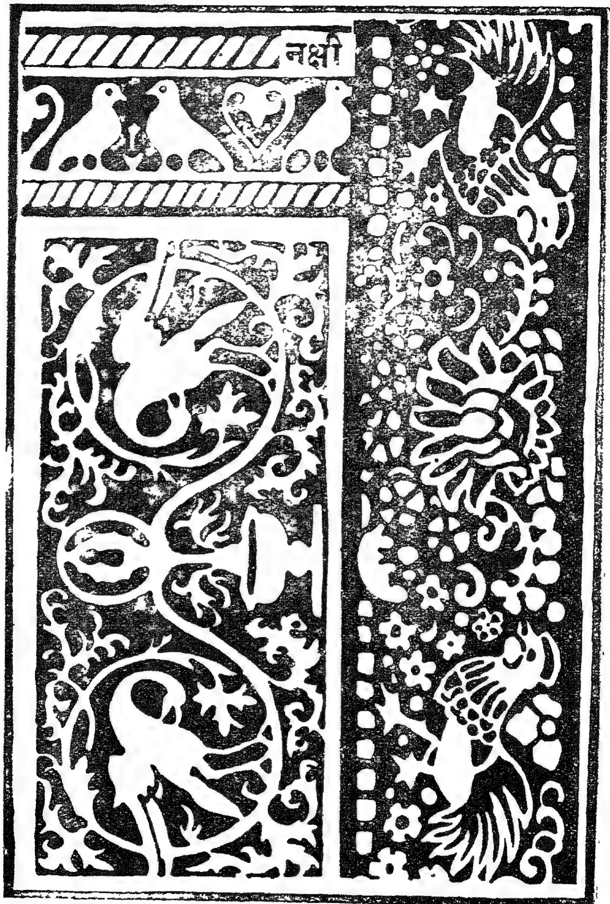
ಸುಳುವಿನ ಕೆಲಸ



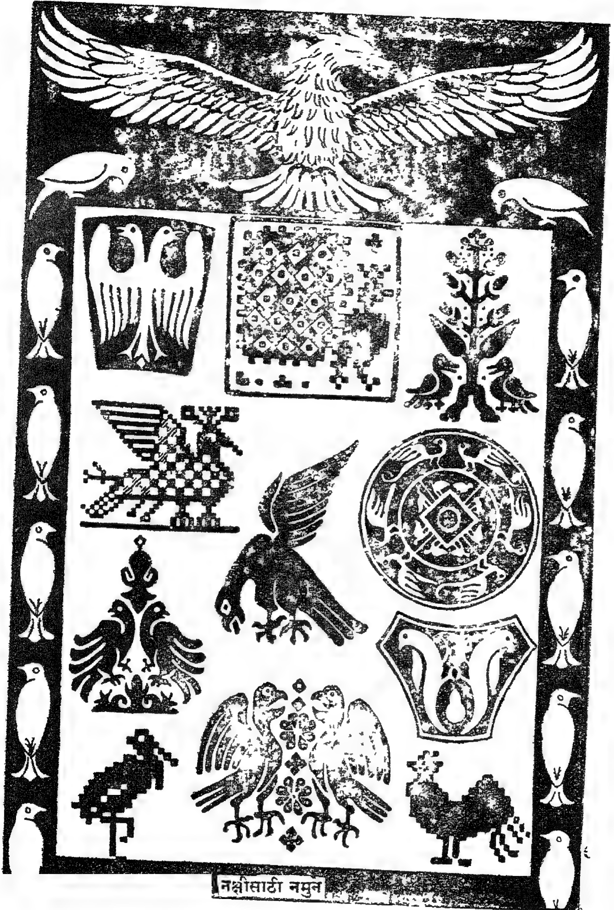
ಅಂಚುಗಳ ಸುಳುವಿನ ಕೆಲಸ



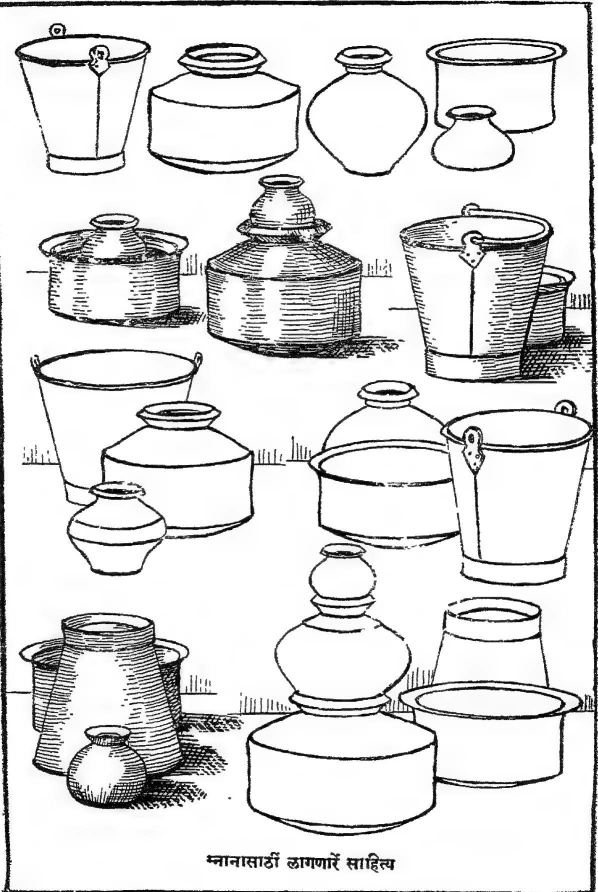
ಅಂಚುಗಳ ಸುಳುವಿನ ಕೆಲಸ



ಸುಳುವಿನ ಕೆಲಸ

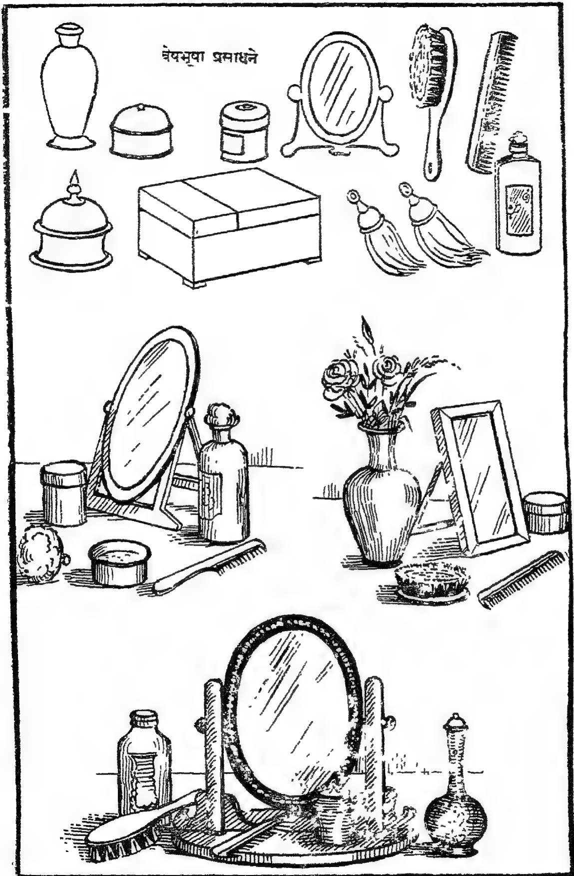


ಸಂಚುವಿನ ಕೆಲಸದ ಸಲುವಾಗಿ ಬೇಕಾಗುವ ಮಾದರಿಗಳು

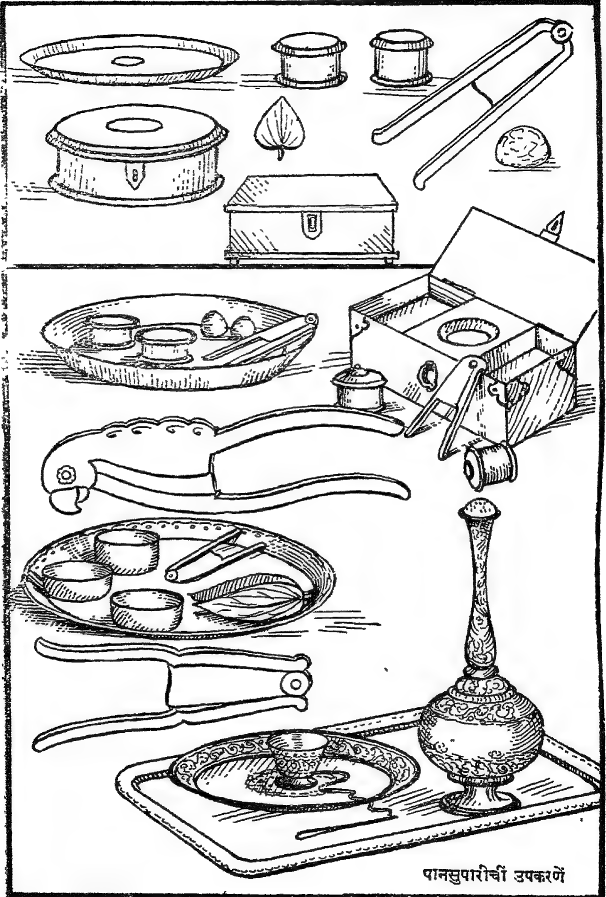


स्नानासाठीं लागणारें साहित्य

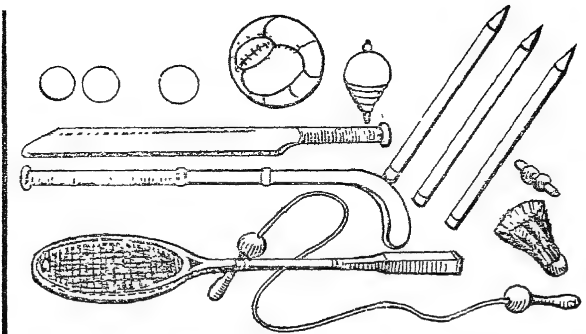
ಜಳಕ ಮಾಡುವದಕ್ಕೆ ಬೇಕಾಗುವ ಉಪಕರಣಗಳು



ವೇಷಭೂಷಣೆಯ ಸಾಧನಗಳು

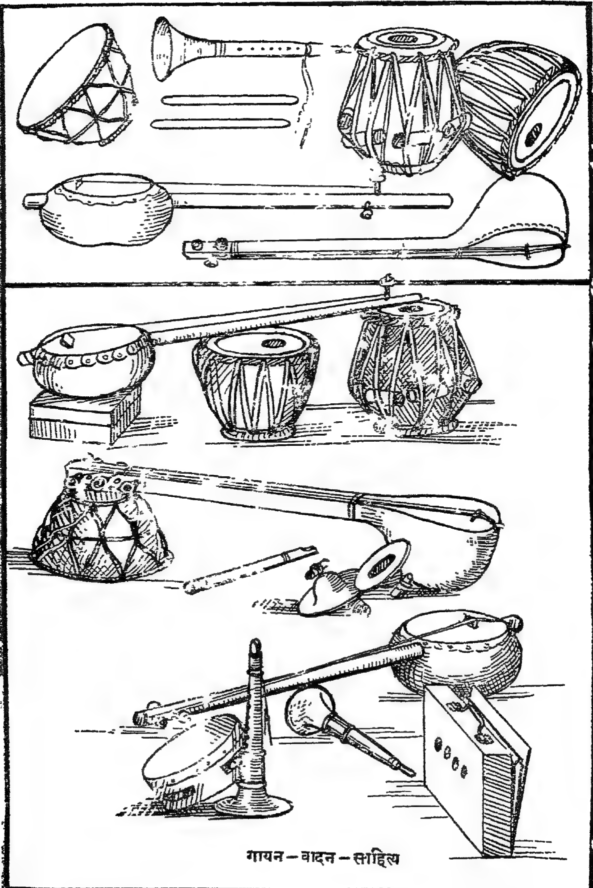


ಎಲೆಡಿಕೆಗೆ ಬೇಕಾಗುವ ಉಪಕರಣಗಳು

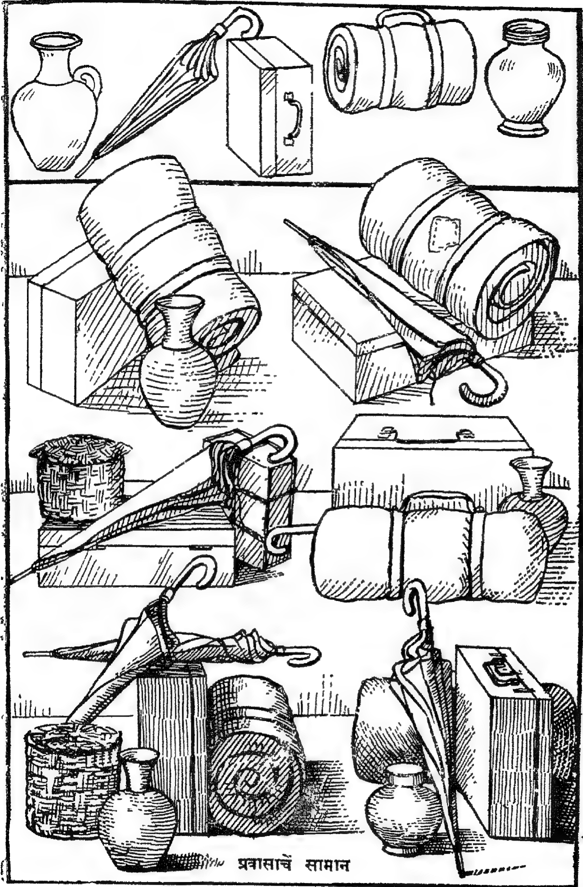


खेळाची उपकरणें

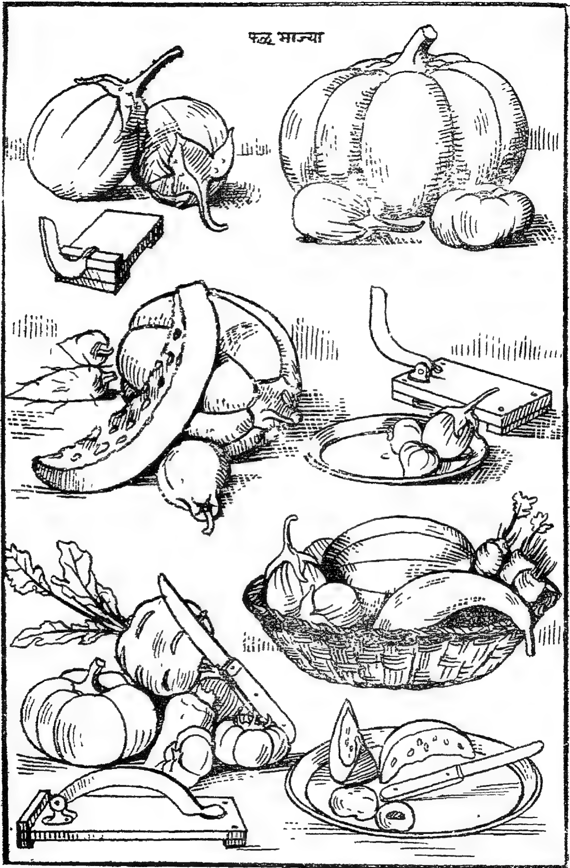
ಆಟದ ಉಪಕರಣಗಳು



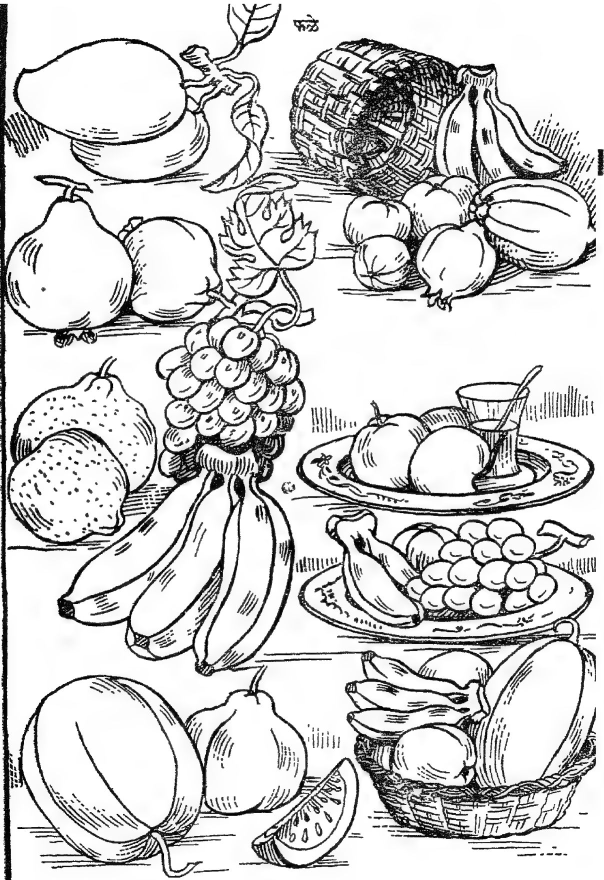
ಸಂಗೀತ–ವಾದನ–ಇವುಗಳಿಗೆ ಬೇಕಾಗುವ ಸಾಧನಗಳು (ಸಾಹಿತ್ಯವು)



ಪ್ರವಾಸಕ್ಕೆ ಬೇಕಾಗುವ ಸಾಧನಗಳು



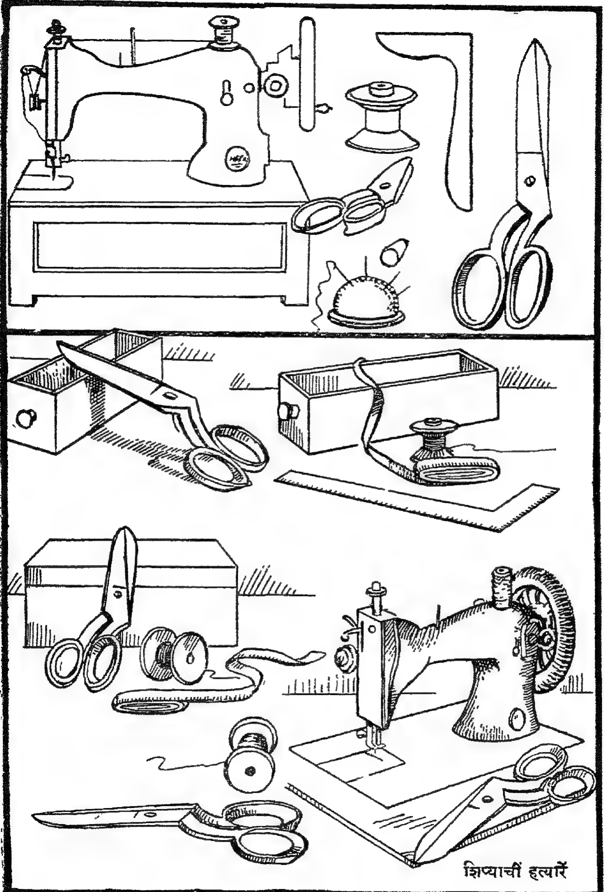
ಕಾಯಿಪಲ್ಲೆಗಳು



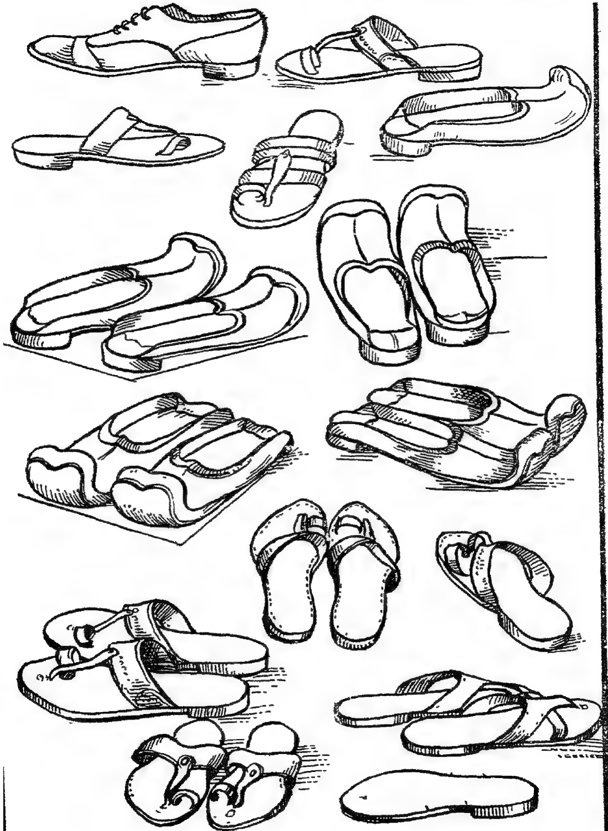
ಹಣ್ಣುಗಳು

माळ्यास लागणारीं उपकरणें.

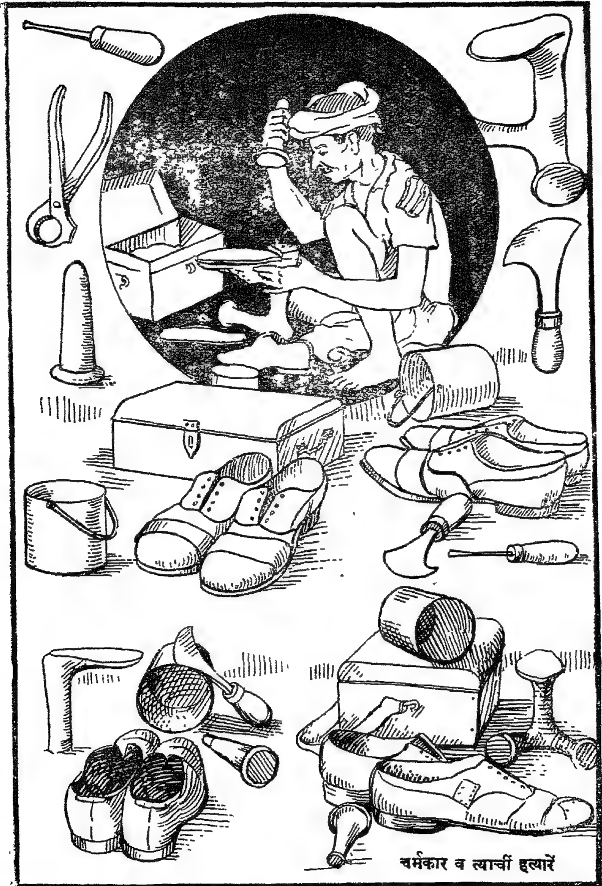
ತೋಟಿಗನಿಗೆ ಬೇಕಾಗುವ·ಉಪಕರಣಗಳು



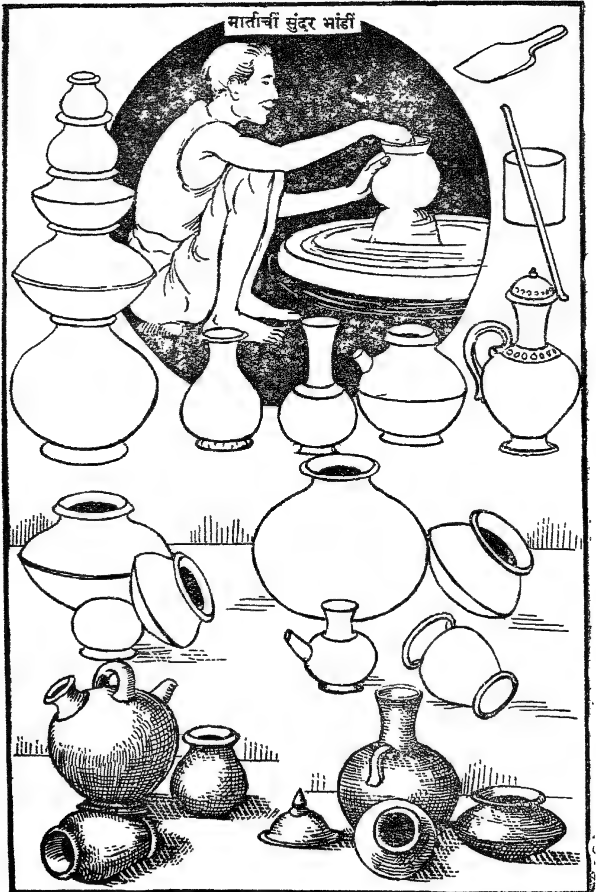
ಸಿಂಪಿಯ (ದರ್ಜಿಯ) ಉಪಕರಣಗಳು



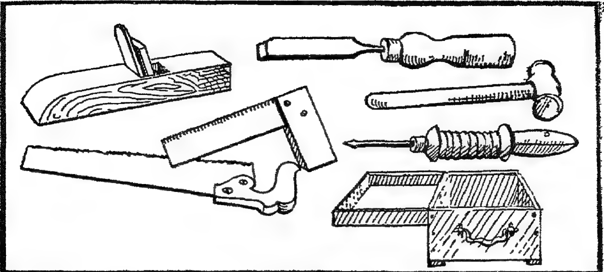
ಮೊಚ್ಚೆಗಳ ವಿವಿಧ ಪ್ರಕಾರಗಳು



ಮೊಚ್ಚೆಗಾರ ಮತ್ತು ಅವನ ಸಾಧನಗಳು

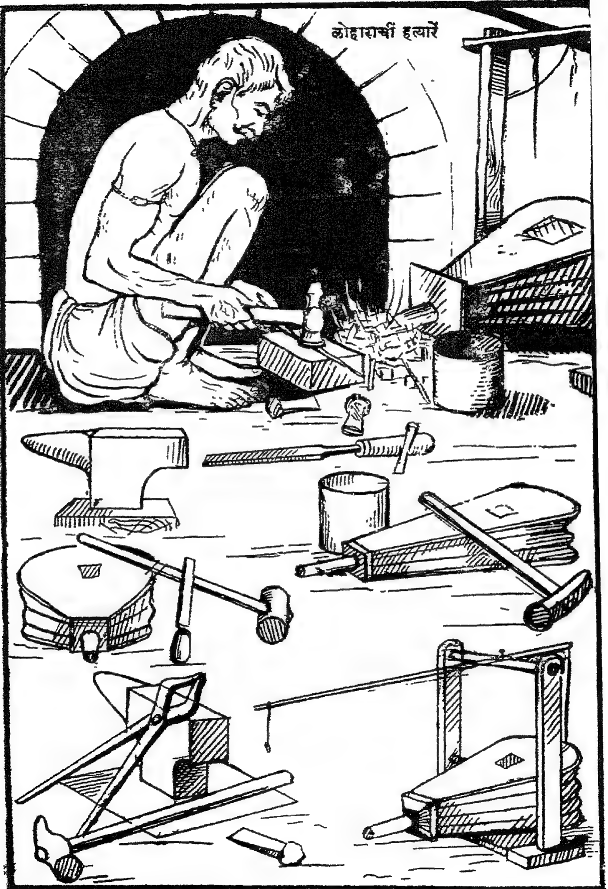


ಮಣ್ಣಿನ ಸುಂದರ ಪಾತ್ರೆಗಳು



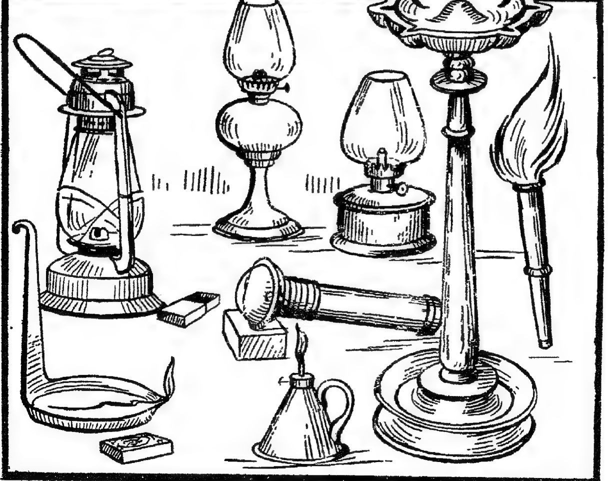
सुताराचीं हत्यारें

ಬಡಿಗನ ಆಯುಧಗಳು



ಕಮ್ಮಾರನ ಆಯುಧಗಳು





ಸಮೆಗಳು

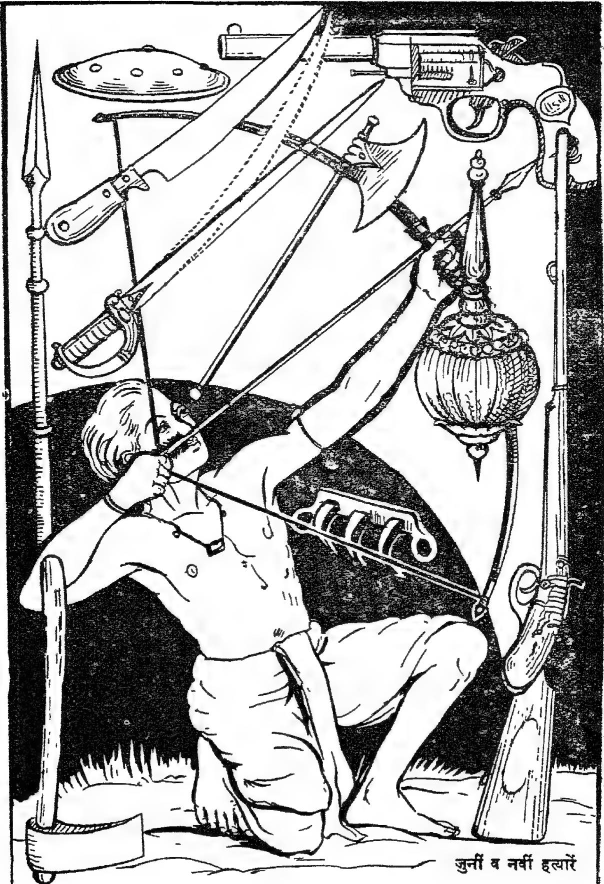


ಪೂಜೆ

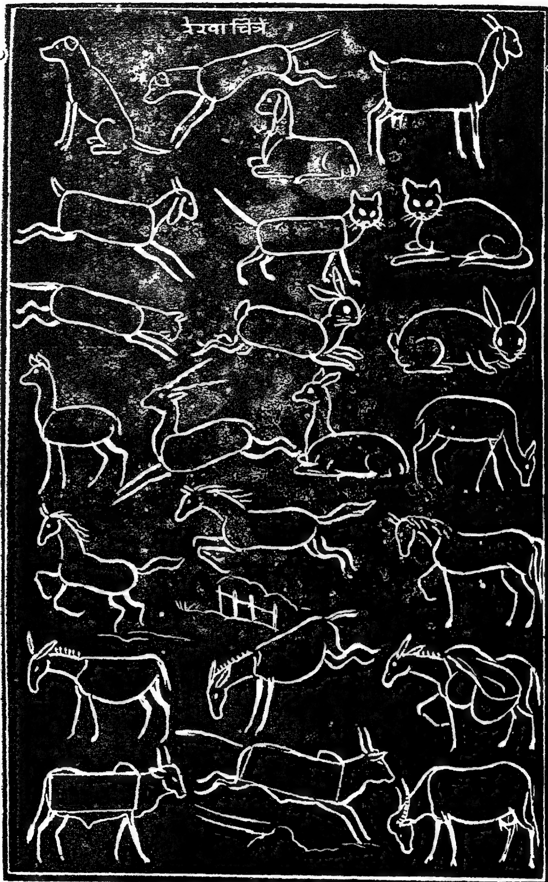


ಹಳೆ ಮತ್ತು ಹೊಸ ಆಯುಧಗಳು

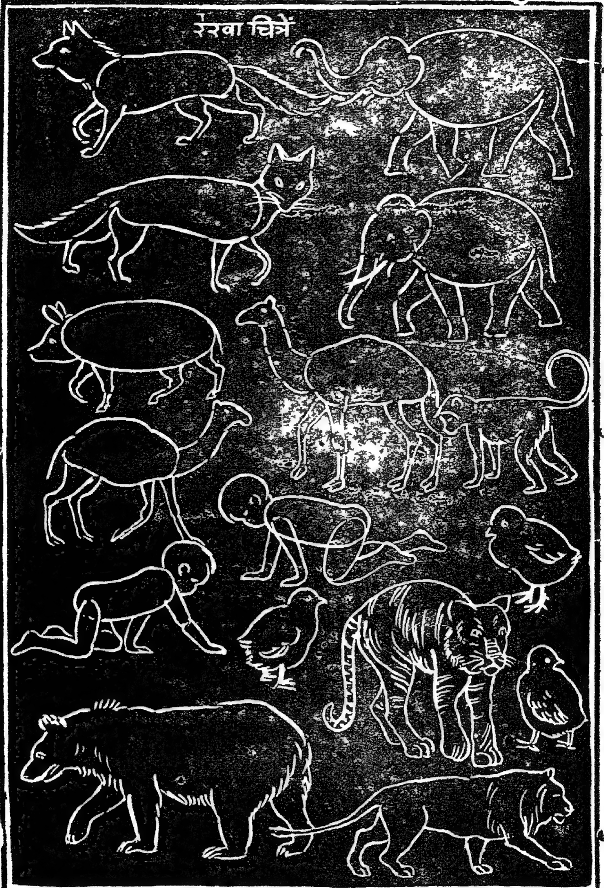
पूजा



ಹಳೆ ಮತ್ತು ಹೊಸ ಆಯುಧಗಳು

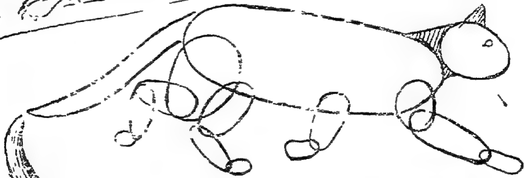


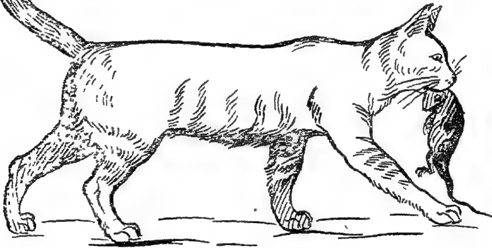
ರೇಖಾಚಿತ್ರಗಳು

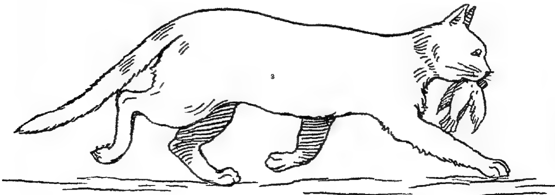


ರೇಖಾಚಿತ್ರಗಳು

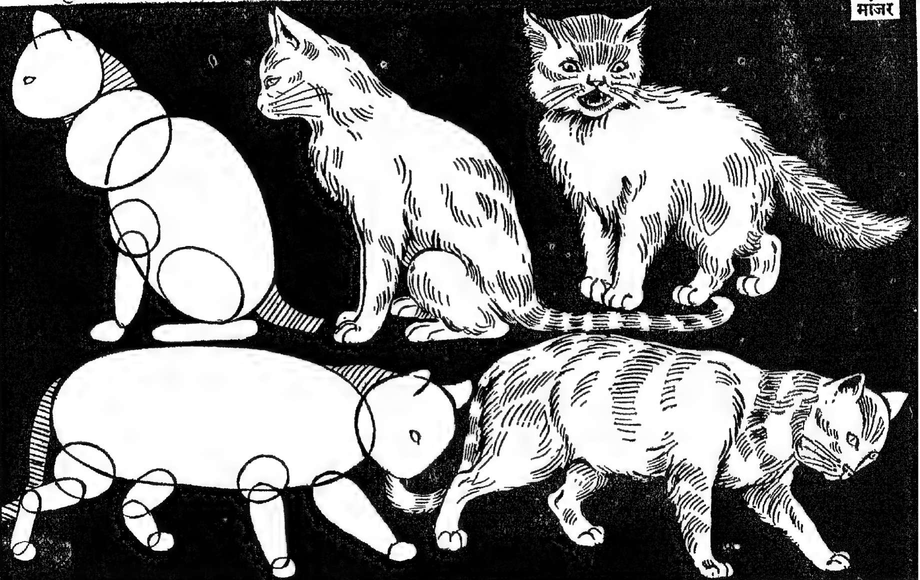


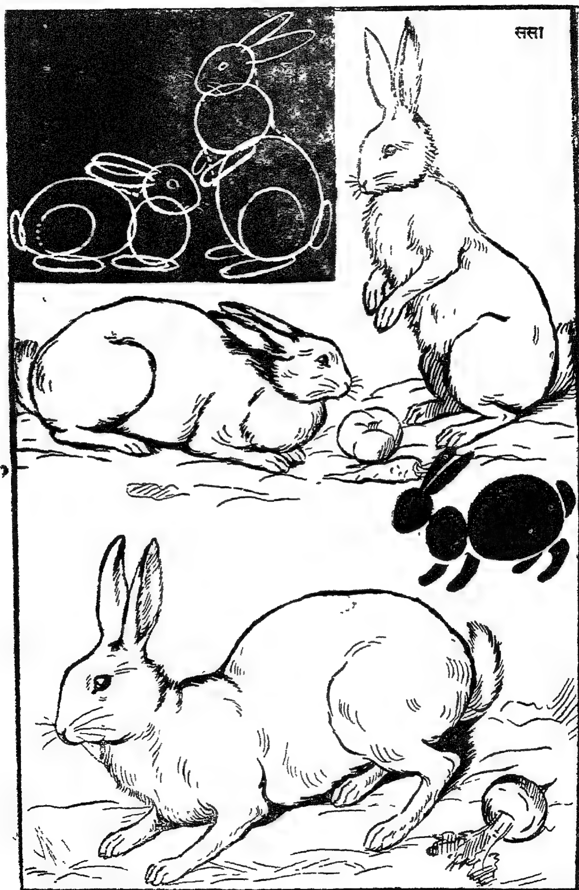






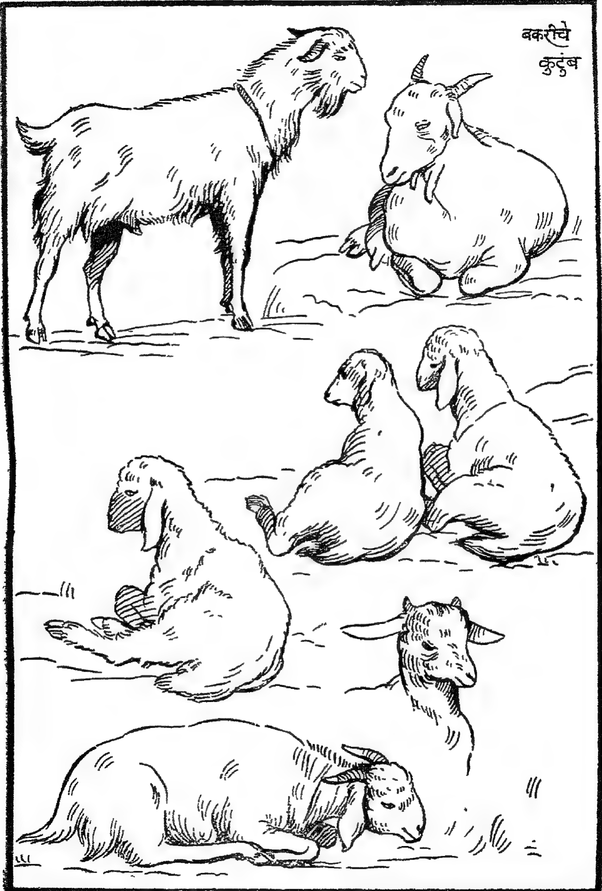
ಬೆಕು


मांजर

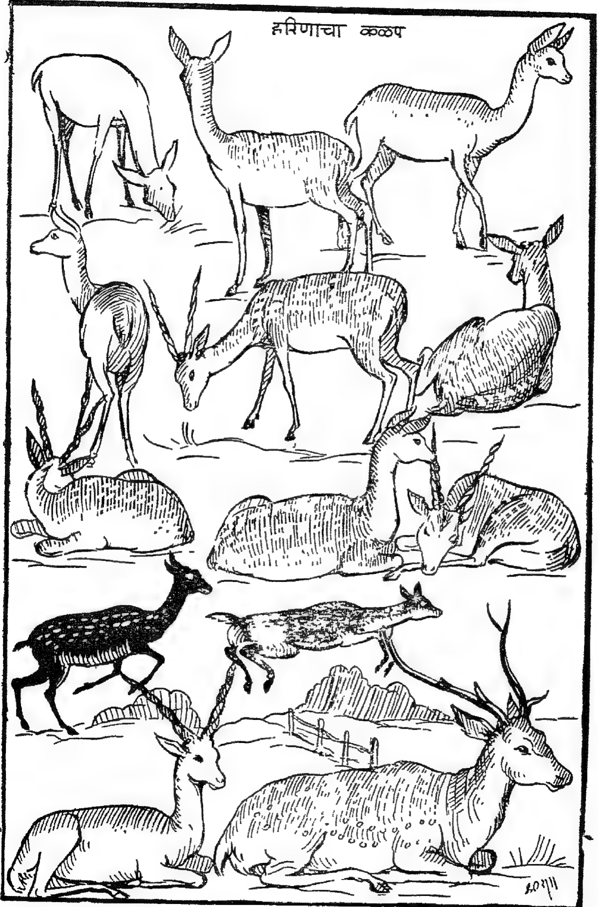


ಮೊಲ

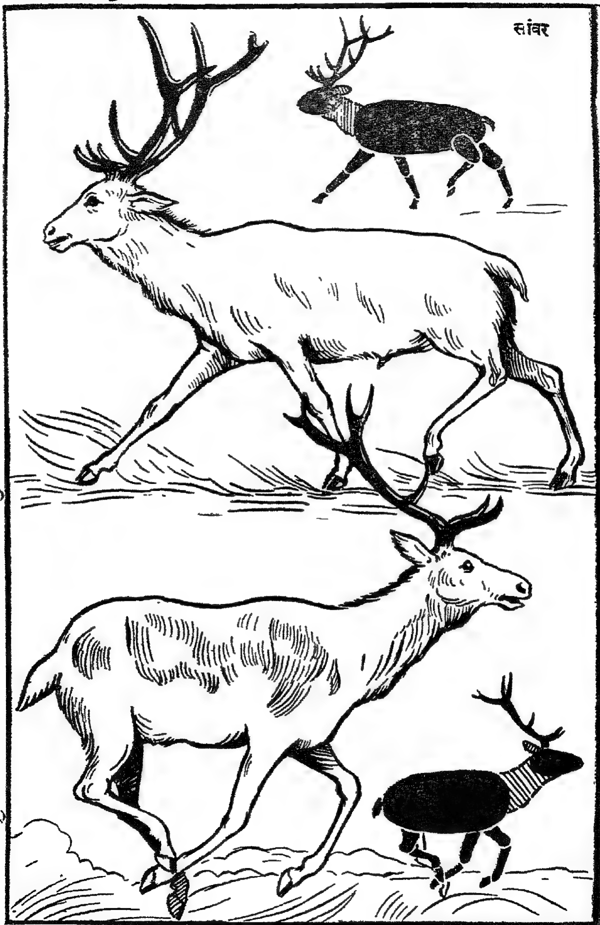

उंदीर

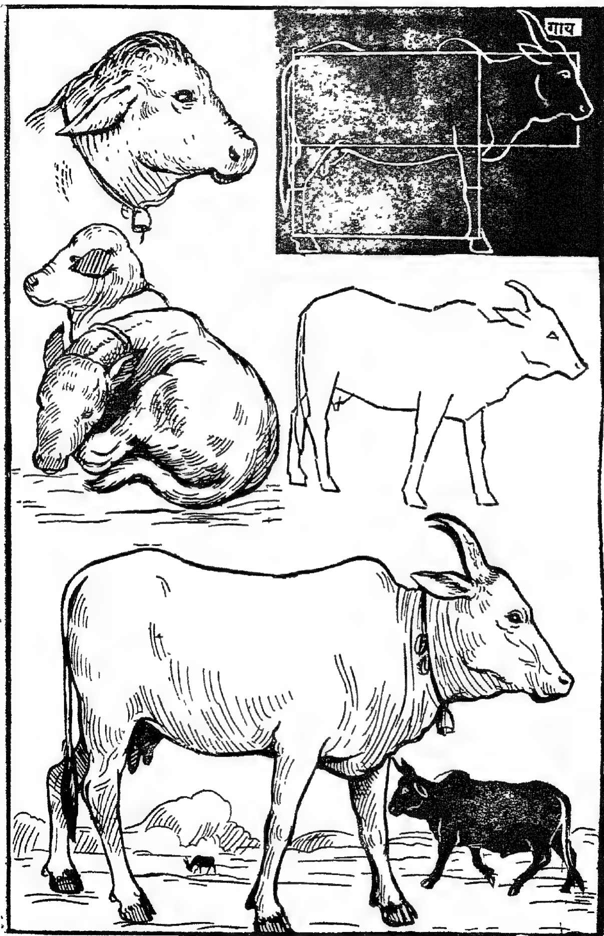


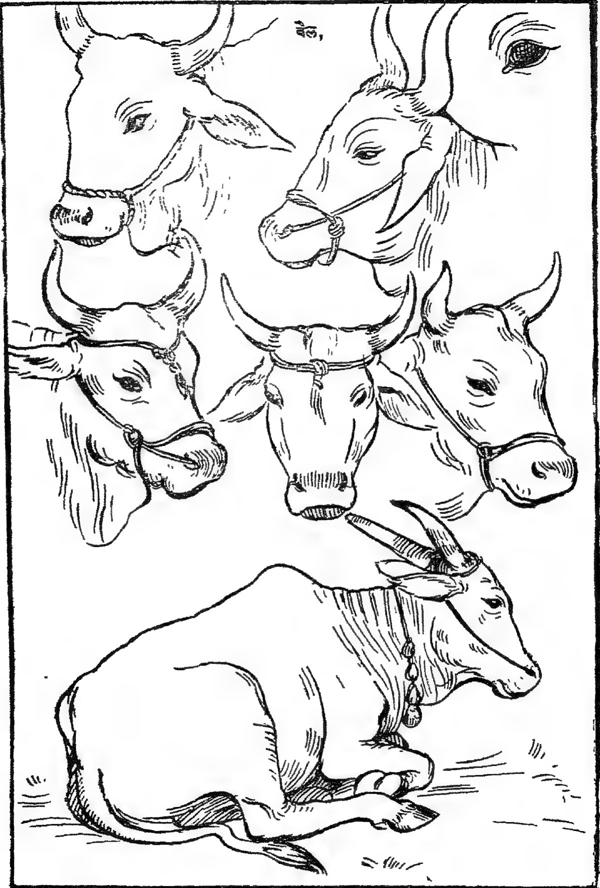
·ಆಡುಗಳ ಕುಟುಂಬ



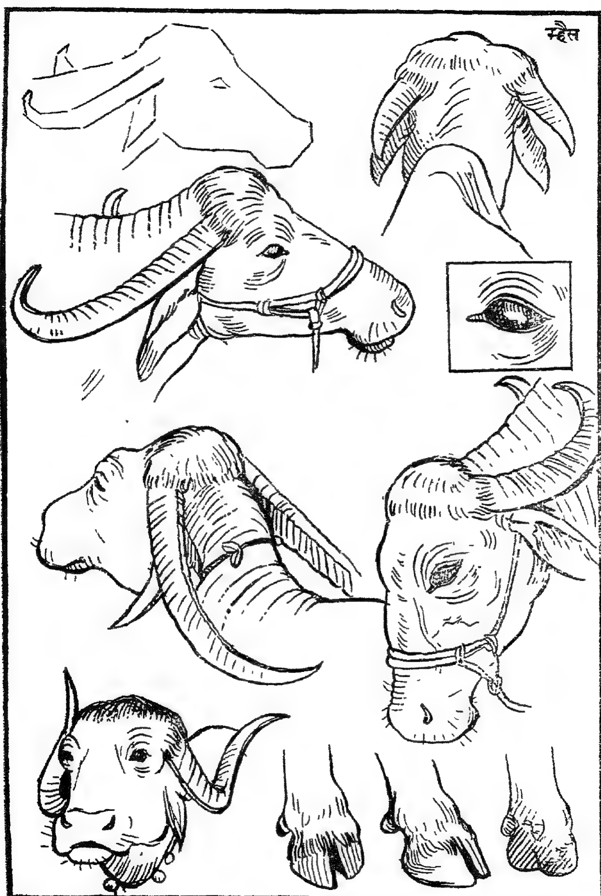
ಚಿಗರೆಗಳ ಗುಂಪು


सांवर

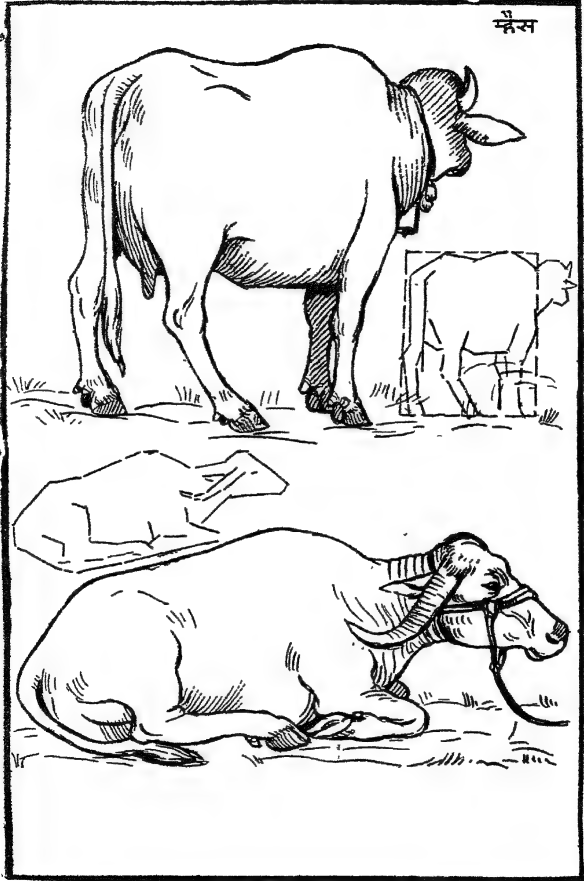

गाय



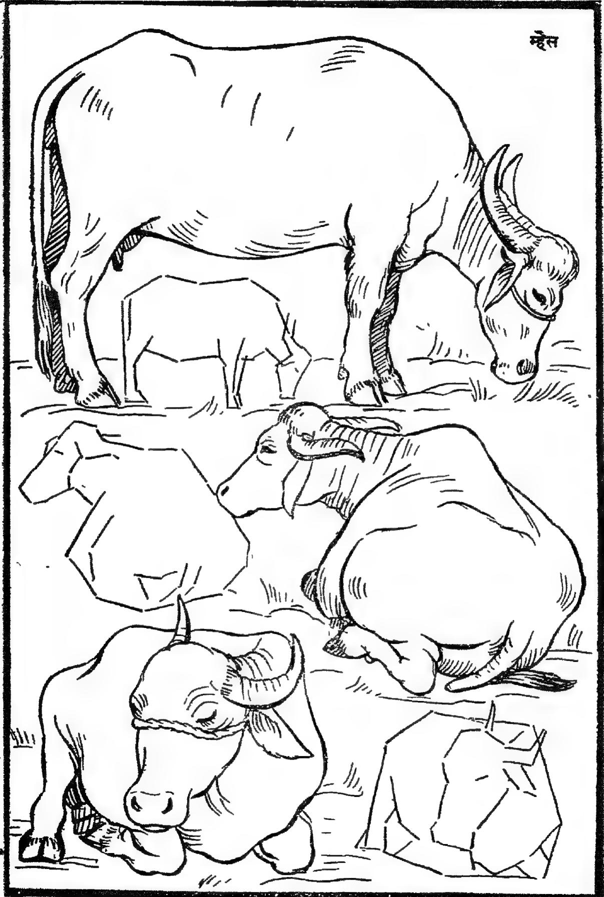
ಎತ್ತು



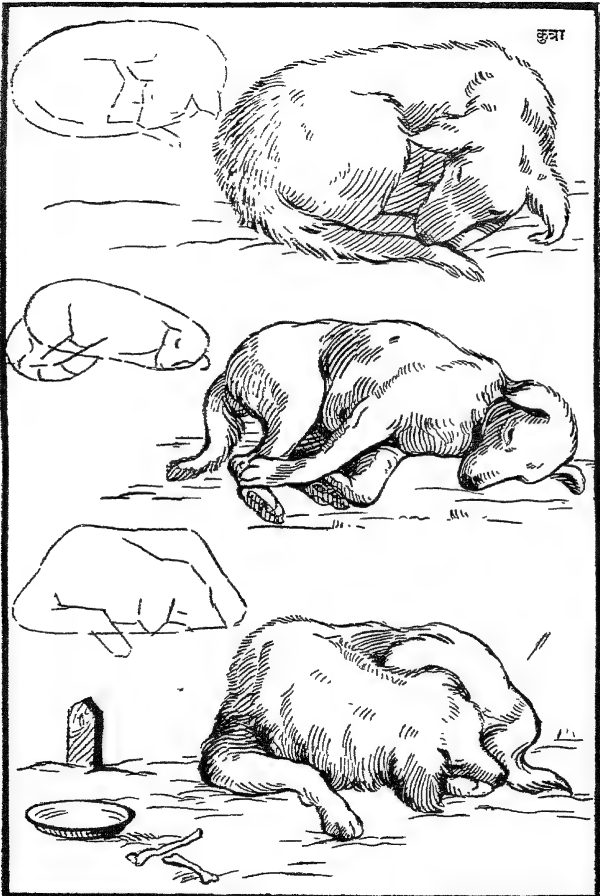
ఎమ్ము



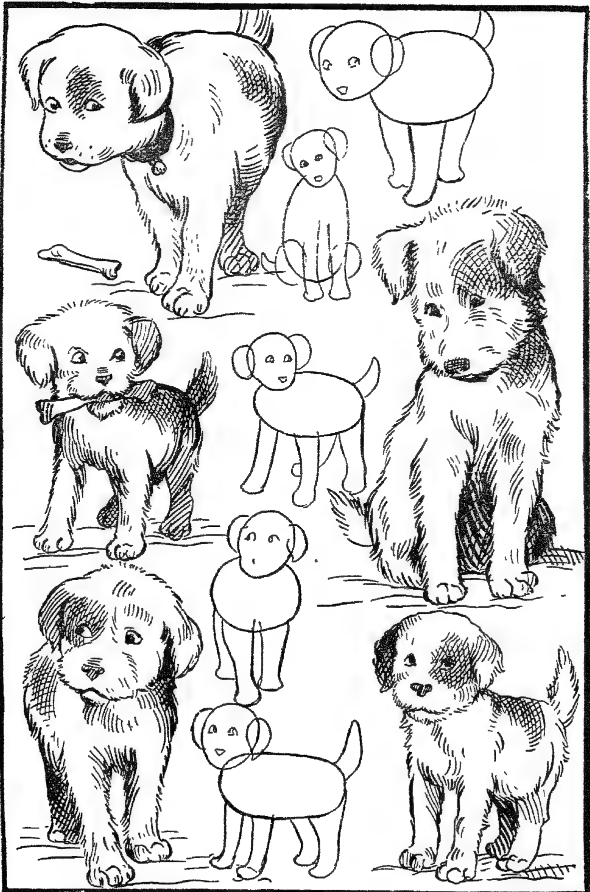
ಎಮ್ಮೆ



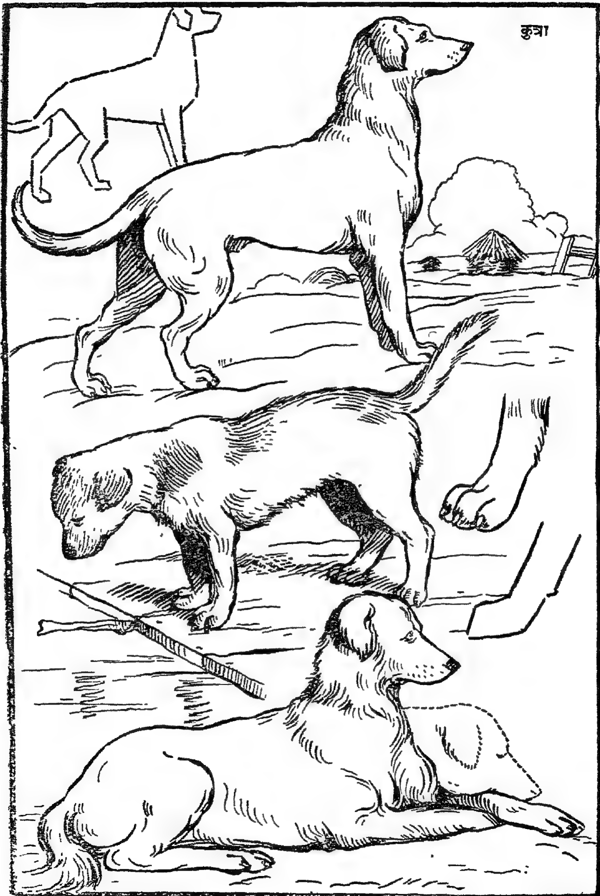
ಎಮ್ಮೆ



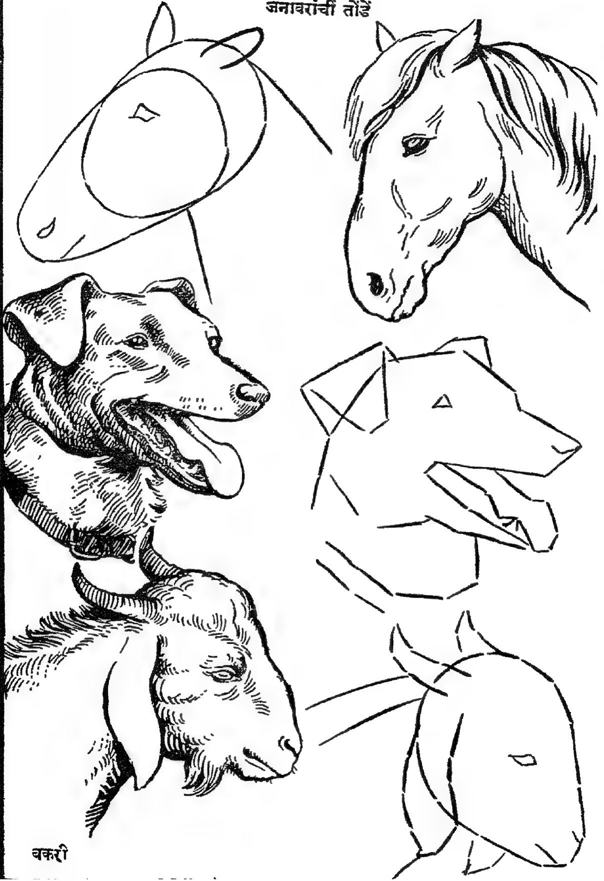
ನಾಯಿ



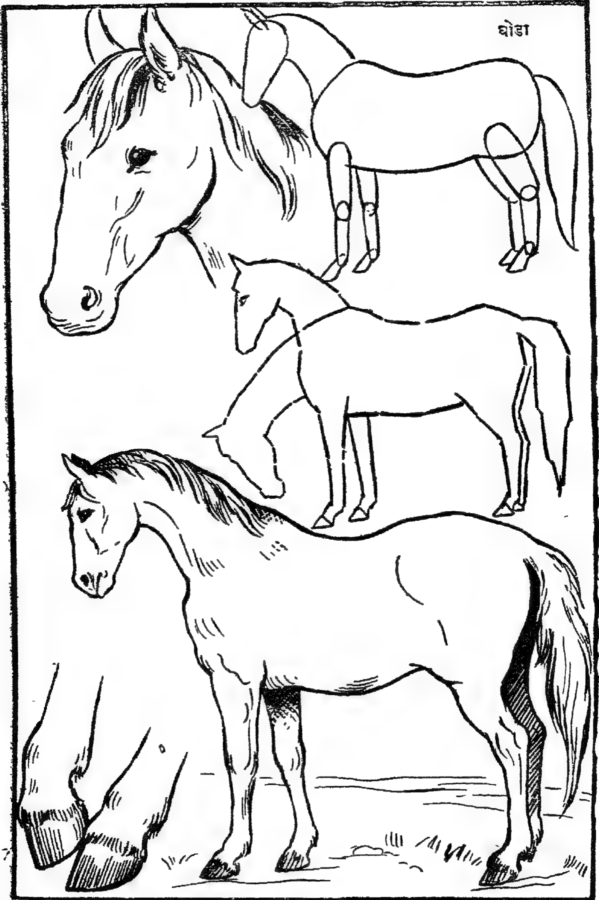
നായ



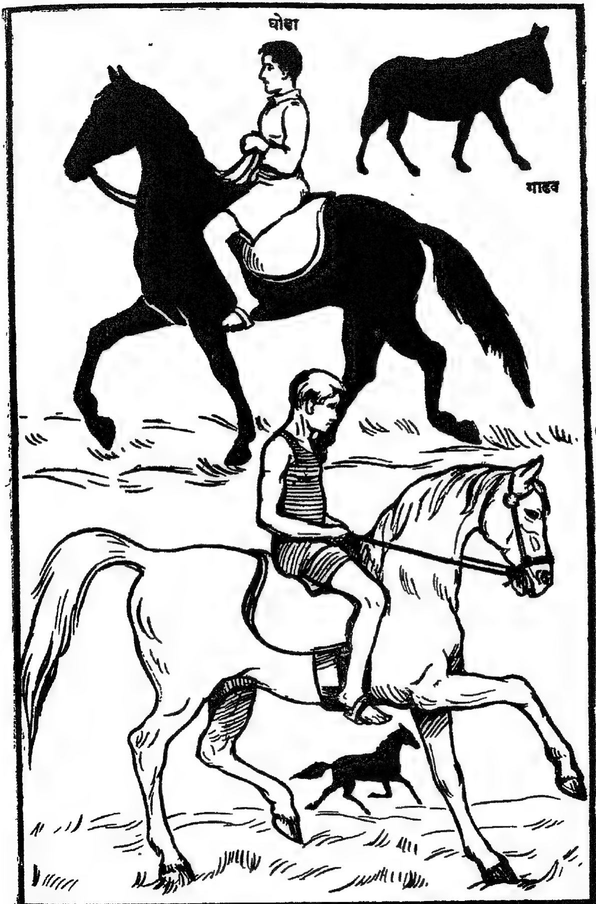
ನಾಯಿ



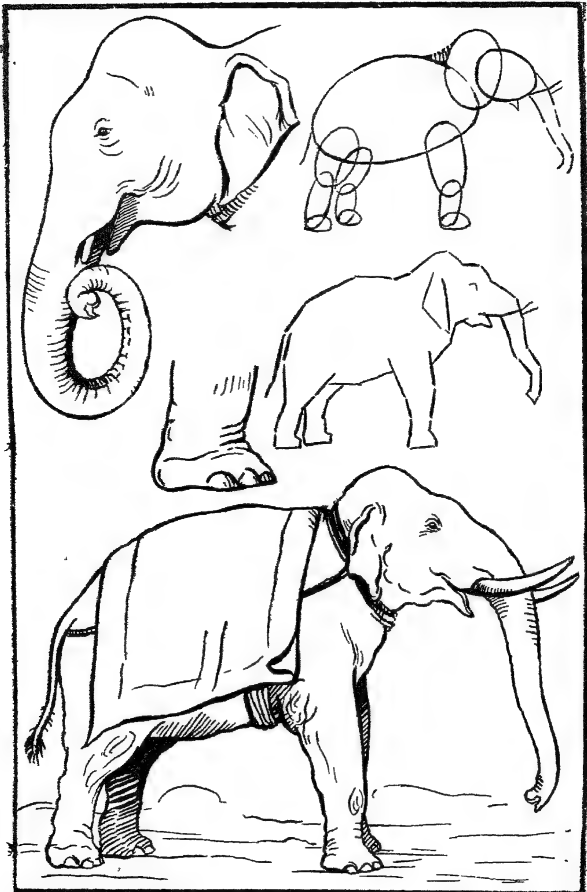
ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಮುಖಗಳು



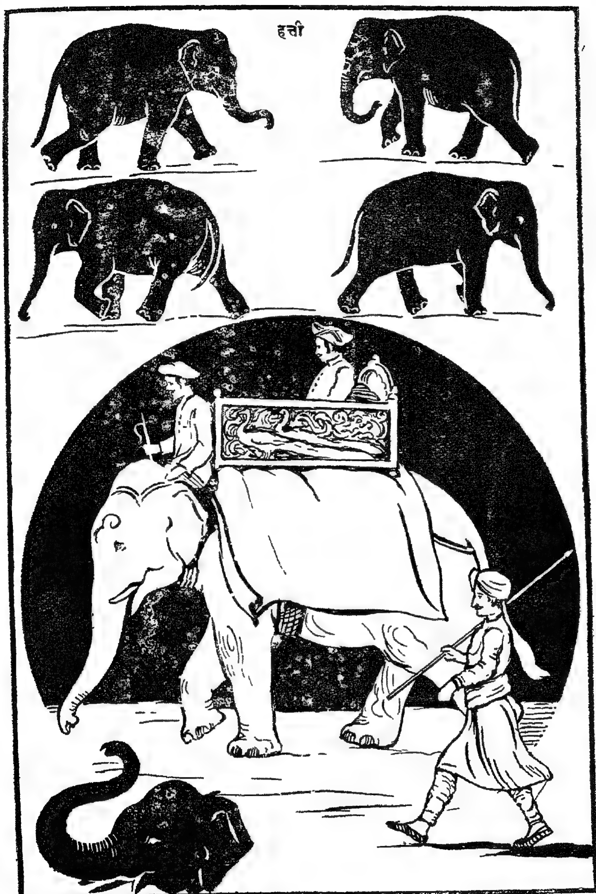
ಕುದುರೆ

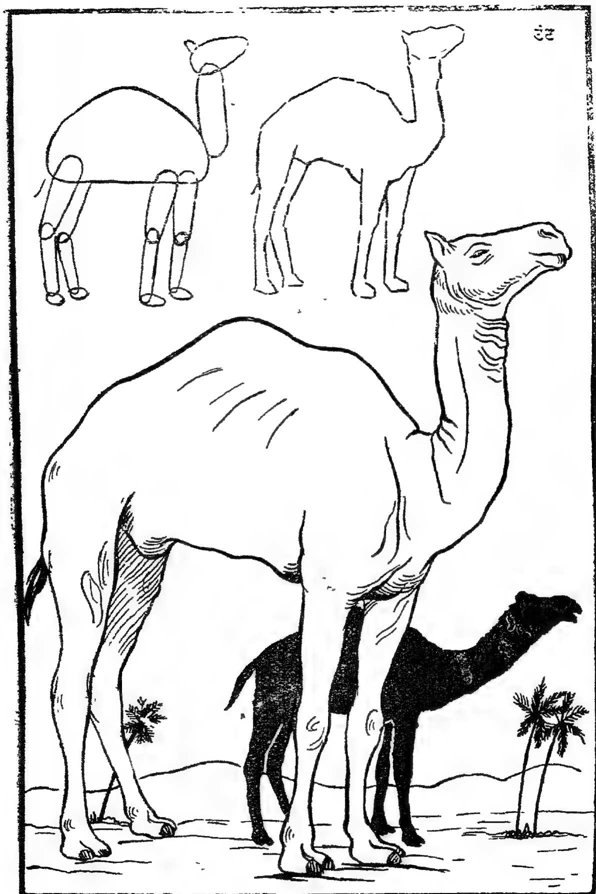


ಕುದುರೆ



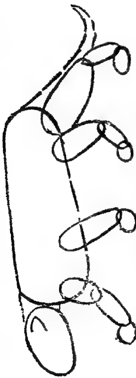
ಆನೆ


ਹਥੀ

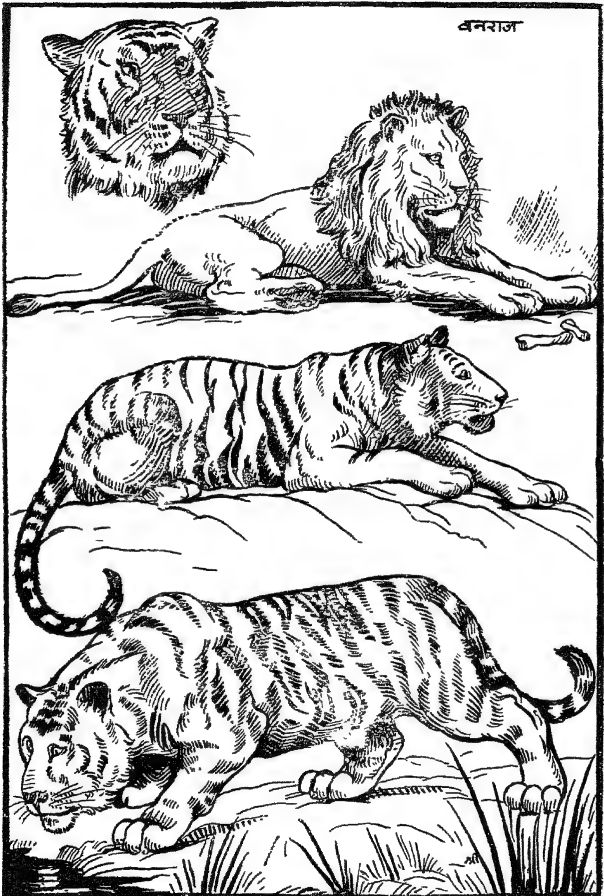


ఒంటె

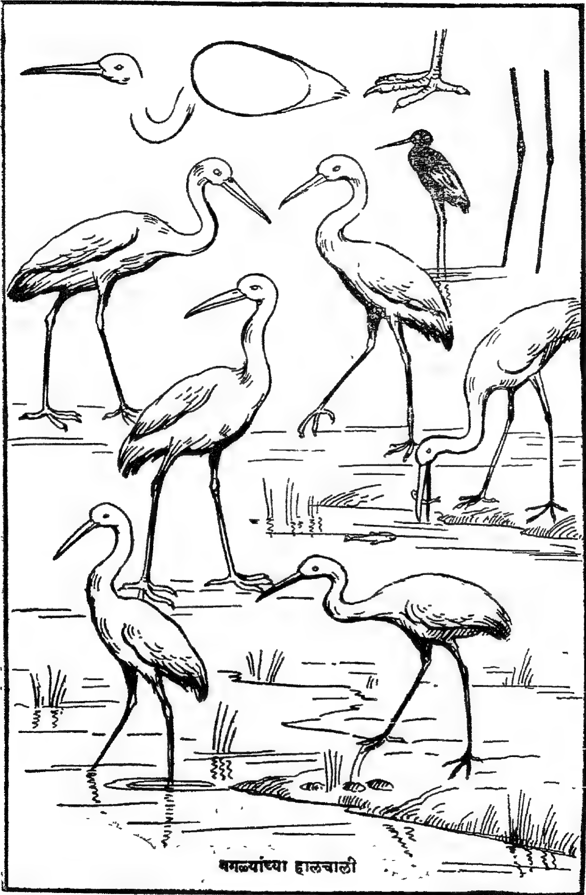




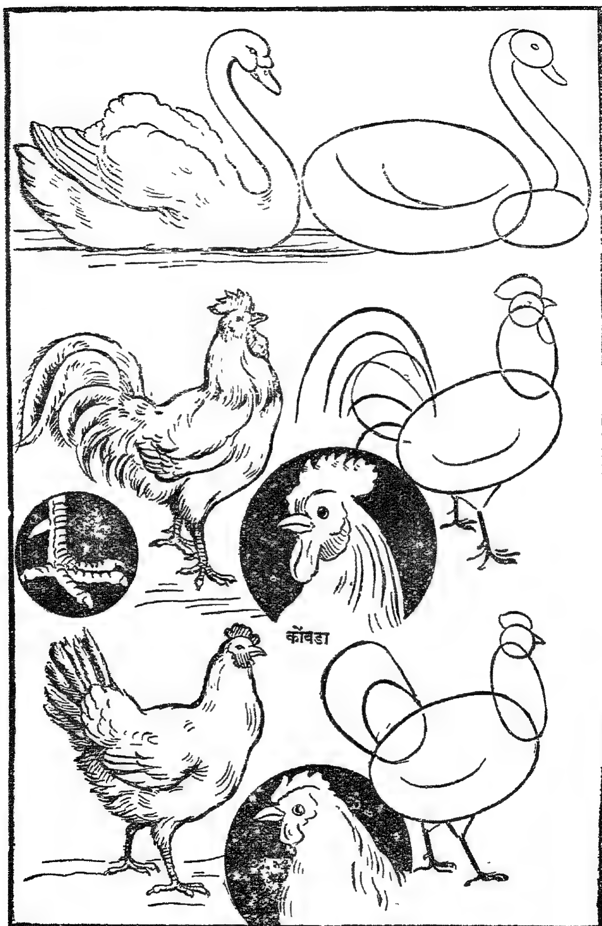
ಸಿಂಹ



ವನರಾಜ (ಸಿಂಹ)

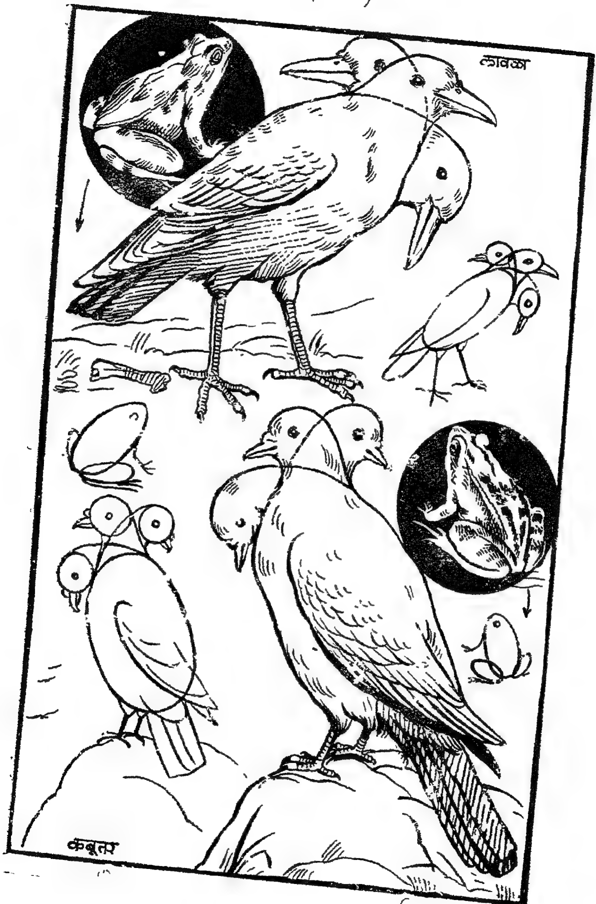


ಬಕಪಕ್ಷಿಗಳ ಸಂಚಲನಗಳು

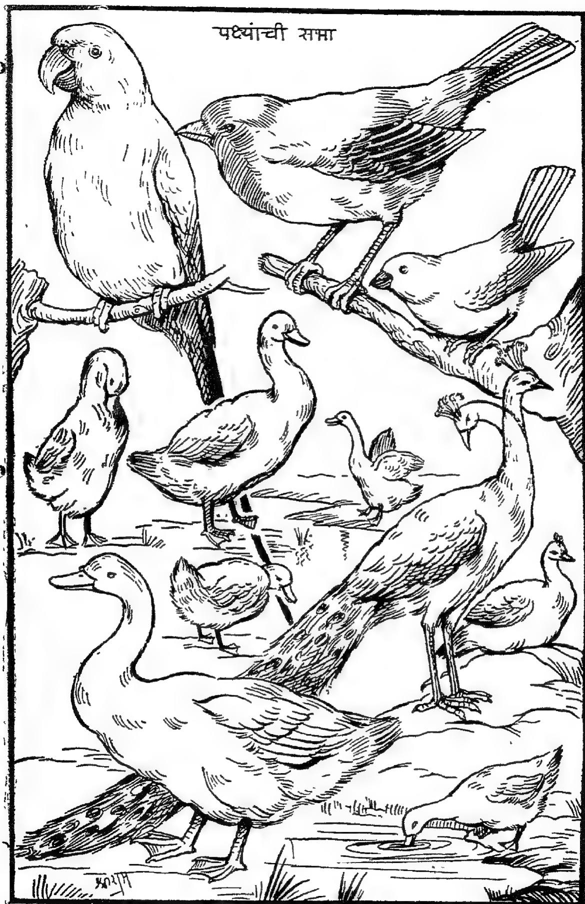

कोंवडा



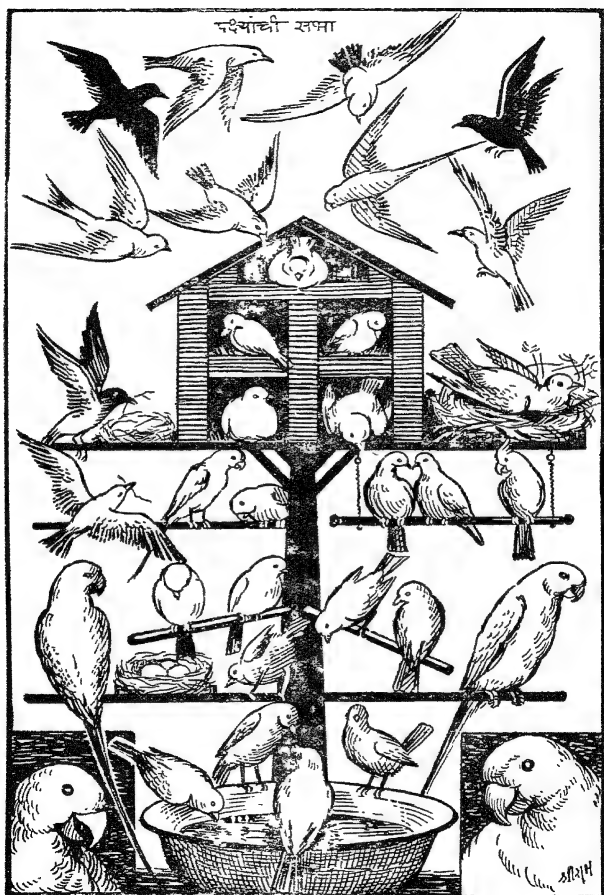
ಹಾರುವ ಹಕ್ಕಿಗಳು



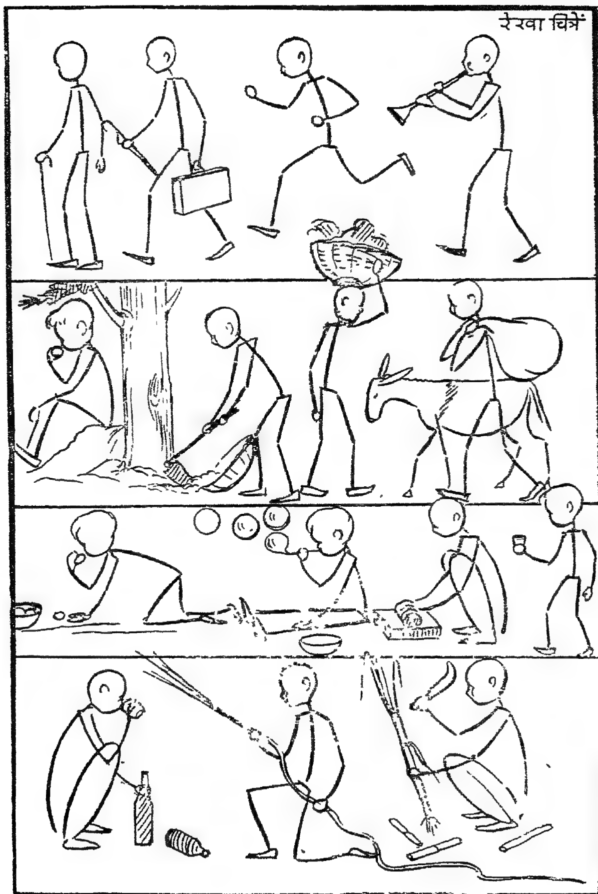
ਕਾਗੇ



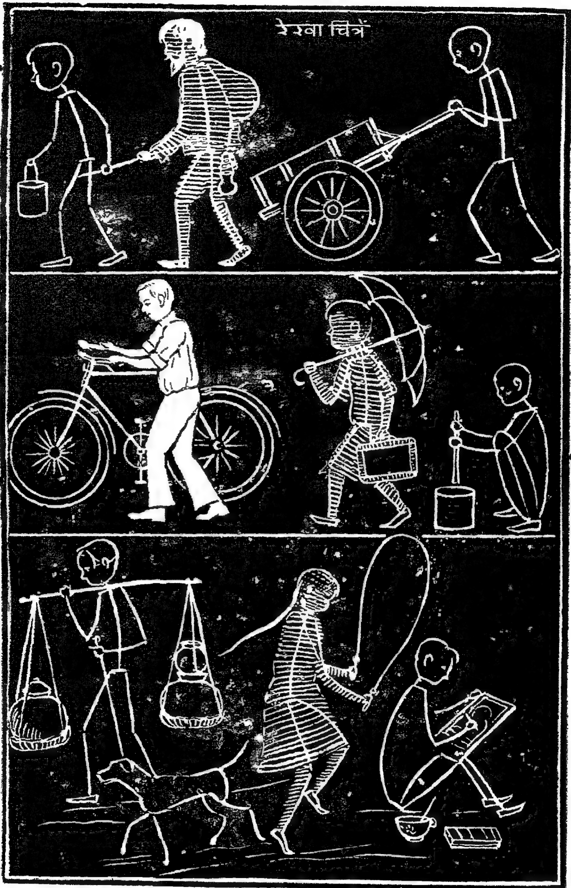
ಪಕ್ಷಿಗಳ ಸಭೆ



ಪಕ್ಷಿಗಳ ಸಭೆ

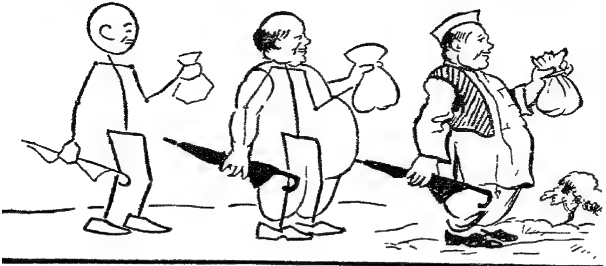


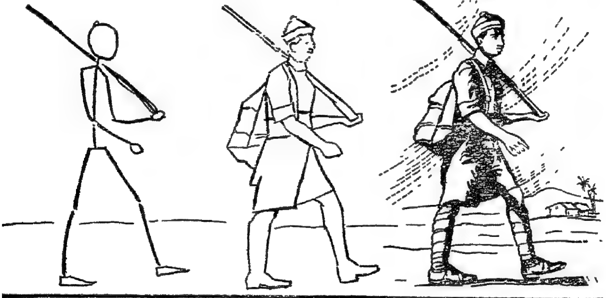
ರೇಖಾಚಿತ್ರಗಳು

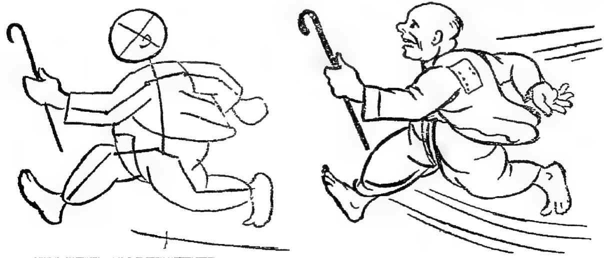


ರೇಖಾಚಿತ್ರಗಳು

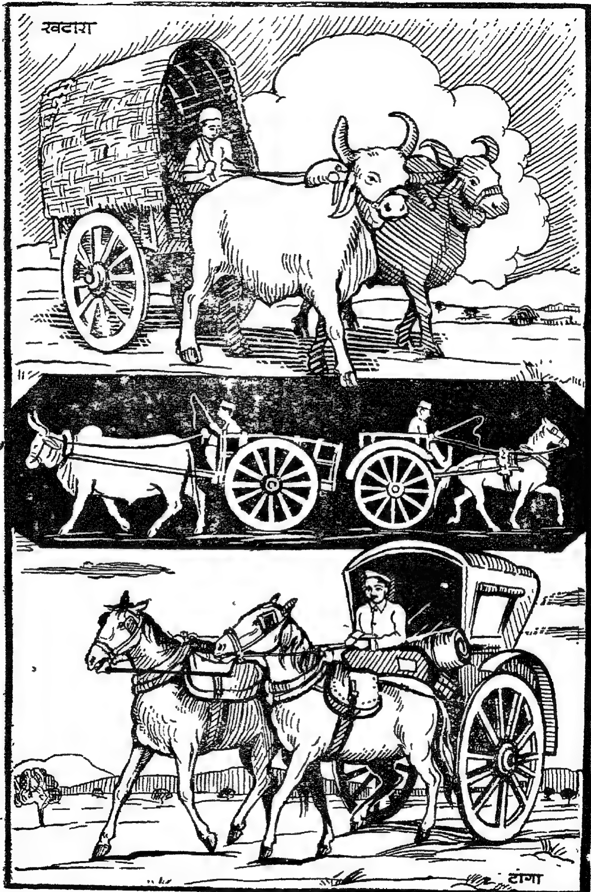
रेखा चित्रे | भरीव चित्रें



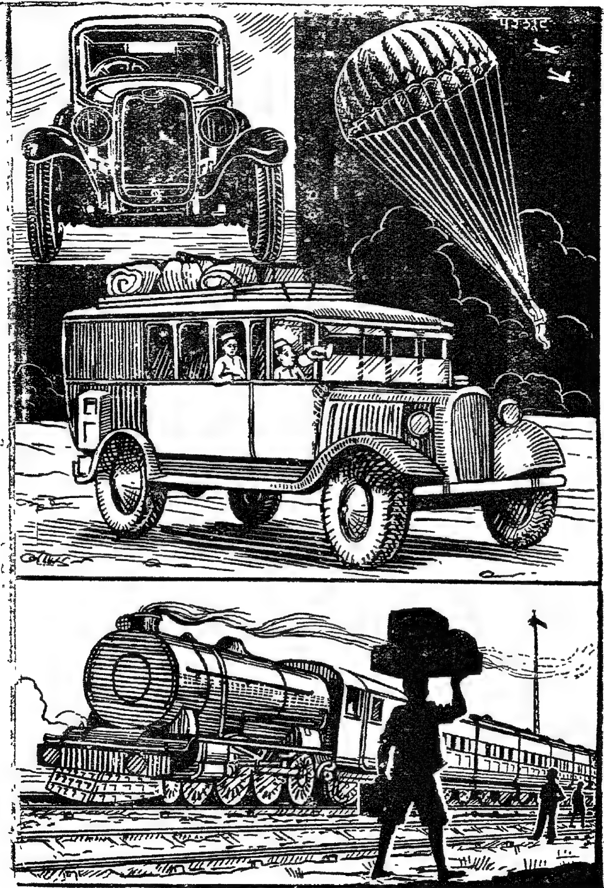




ರೇಖಾಚಿತ್ರಗಳು—ಪೂರ್ಣಚಿತ್ರಗಳು

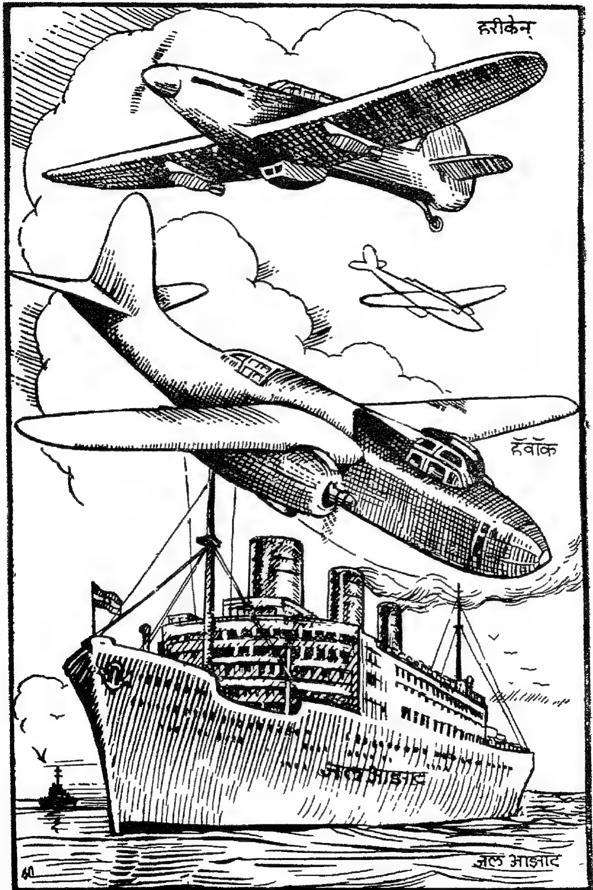


ಚಕ್ಕಡಿಗಳು—ಟಾಂಗಾಗಳು



ಪ್ಯಾರಾಶೂಟ

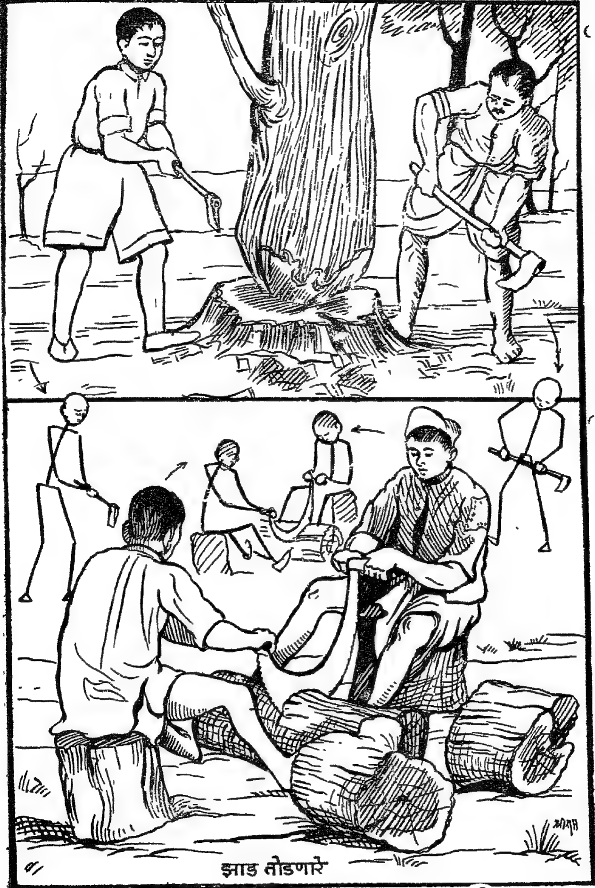




ಹರಿಕೇನ, ಹವಾಯಿಹಡಗ, ಜಲಆಝಾದ



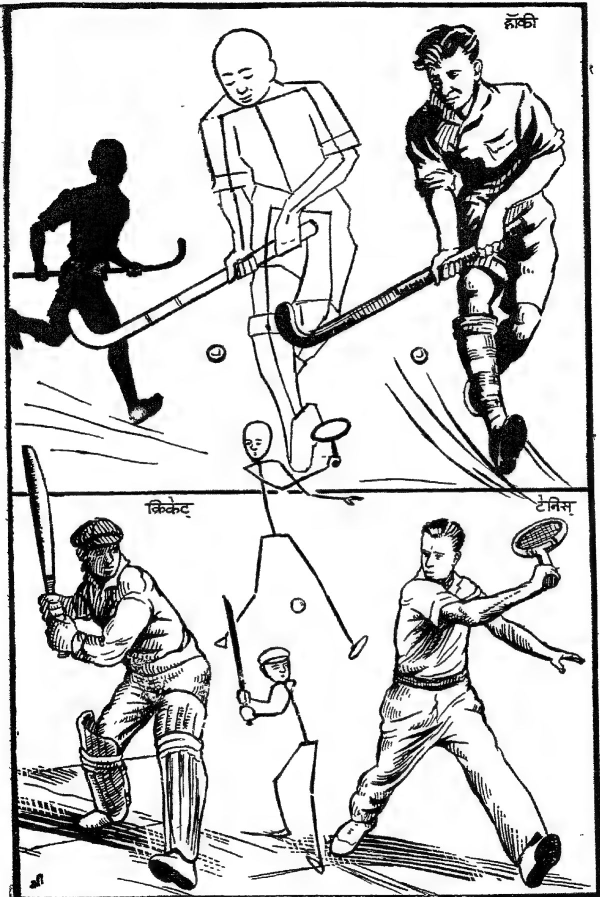
ದೇಶೀ ಆಟಗಳು



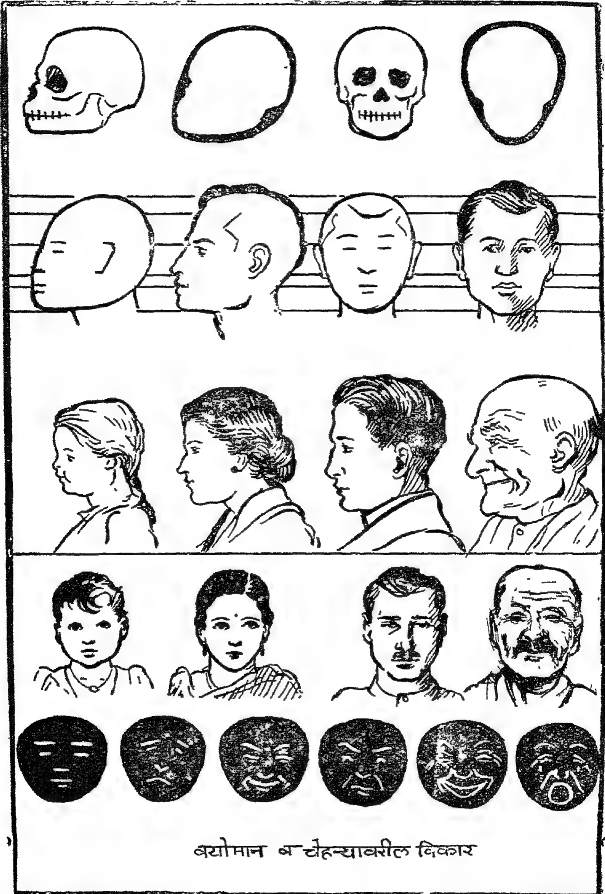
ಗಿಡಗಳನ್ನು ಕಡಿಯುವವರು



ಅರವಟ್ಟಿಗೆಯ ಕಡೆಗೆ



ಹಾಕಿ, ಕ್ರಿಕೆಟ್, ಟೆನಿಸ



ವಯಸ್ಸಿನ ಮರ್ಯಾದೆ ಮತ್ತು ಮುಖಚರ್ಯೆಗಳ ಮೇಲಿನ ಬದಲಾವಣೆಗಳು

ಕ	ಖ	ಗ	ಘ	ಙ	
ಚ	ಛ	ಜ	ಝ	ಞ	
ಟ	ಠ	ಡ	ಢ	ಣ	
ತ	ಥ	ದ	ಧ	ನ	
ಪ	ಫ	ಬ	ಭ	ಮ	
ಯ	ರ	ಲ	ವ	ಶ	
ಷ	ಸ	ಹ	ಳ	ಕ್ಷ	ಜ್ಞ
ಈ	ಏ	ಐ	ಓ	ಅ	

೧ ೨ ೩ ೪ ೫ ೬ ೭ ೮ ೯

ಕನ್ನಡ ಮೂಲಾಕ್ಷರಗಳು

ई	ऊ	ऋ	ए	ओ				
क	ख	ग	घ	ङ				
च	छ	ज	झ	ञ				
ट	ठ	ड	ढ	ण				
त	थ	द	ध	न				
प	फ	ब	भ	म				
य	र	ल	व	श				
ष	स	ह	क्ष	ज्ञ				
क़	ख़	ग़	ज़	ड़	ढ़	फ़		
१	२	३	४	५	६	७	८	९

ಹಿಂದುಸ್ತಾನಿ ಮೂಲಾಕ್ಷರಗಳು

ई ऊ ऐ ओ क ख ग घ

च छ ज झ ट ठ ड ढ ण

त थ द ध न प फ ब भ म य

र ल व श ष स ह ळ क्ष

१ २ ३ ४ ५ ६ ७ ८ ९ ऋ

मराठी व गुजराथी मूळाक्षरें

ઈ ખ ગ ઘ ચ છ જ

ઞ ટ ઠ ડ ઢ ણ ત:

ಮರಾಠೀ ಮತ್ತು ಗುಜರಾಥಿ ಮೂಲಾಕ್ಷರಗಳು

ब्लॉक लेटर्स

ABCDEFGHIJKLM

NOPQRSTUVWXY

Z.1234567890&

रोमन लेटर्स

ABCDEFGHIJK

LMNOPQRSTU

VWXYZ.&

12345678910

ABGKSUWQR

ABGKSUWD

1234567890

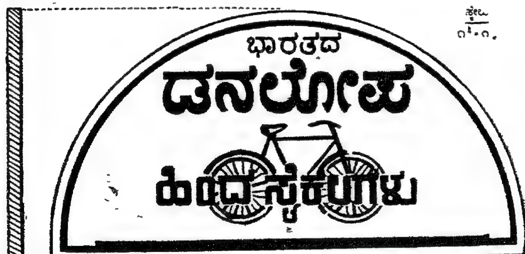
डेकोरेटिव्ह लेटर्स

ಬ್ಲಾ ಕ್ ಅಕ್ಷರಗಳು.   ಅಲಂಕಾರಿಕ ಅಕ್ಷರಗಳು ಮತ್ತು ಅಂಕೆಗಳು











ನವಯುಗದ ಕಲ್ಪನೆ ಮತ್ತು ಜಾಹೀರಾತುಗಳು

॥ಶ್ರೀ ಗಣೇಶಾಯನಮಃ॥

ವರ್ಣಮಾಲೆ

ಚಿತ್ರಕಲೆಯ ಅಭ್ಯುದಯ

ಹಿಂದುಸ್ತಾನ

ಆದರ್ಶ
ಚಿತ್ರಕಲಾ

ಸ್ವತಂತ್ರ
ಭಾರತದ

ಕಲಾಕೃತಿಯ
ದಿಗ್ದರ್ಶನ

ಕೇ. ಎಸ್. ರಾವ್

ಪ್ರಕಾಶಕ

ಅಕ್ಷರಗಳ ವಿವಿಧ ಮಾದರಿಗಳು

ಹತ್ತು ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿಯ ಚಿತ್ರಕಲೆಯ ಬೇರೆ ಬೇರೆ
ಸರಕಾರೀ ಪರೀಕ್ಷೆಗಳ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳ ಸಂಕಲನವು.

ಎಲಿಮೆಂಟರೀ ಗ್ರೇಡ ಡ್ರಾಯಿಂಗ ಪರೀಕ್ಷೆ

ವೇಳೆ] **ಮೆಮರೀ ಡ್ರಾಯಿಂಗ** (ಸ್ಮರಣ ಚಿತ್ರ) [೩೦ ಮಿನಿಟುಗಳು.

ಟೀಪು :—ಅತಿ ಸಣ್ಣ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ತಿಗೆದರೆ ಗುಣಗಳು ದೊರಕಲಿಕ್ಕಿಲ್ಲ.

ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ವಸ್ತುಗಳ ಸಮೂಹವು ಒಂದು ವರ್ಷದ ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿಯ ಪ್ರಶ್ನೆಯಾಗಿರುತ್ತದೆ.

(ಅ) ದೇಶೀ ಪಾದತ್ರಾಣಗಳು. (ಆ) ಎತ್ತುಗಳ ಚಕ್ಕಡಿ. (ಇ) ಯಾವದಾದರೊಂದು ಸಾಕಿದ ಪ್ರಾಣಿ.

(ಅ) ಹಾಲು ನೆಕ್ಕುವ ಬೆಕ್ಕು. (ಆ) ಸಪಾಟ ಪೃಷ್ಠದ ಮೇಲೆ ಬಿದ್ದಿರುವ ಒಂದು ದೊಡ್ಡ ಕೀಲಿ. (ಇ) ಯಾವದಾದರೊಂದು ದೇಶೀ ವಾದ್ಯ. (ಈ) ದೃಷ್ಟಿಯ ಕೆಳಗೆ ಕಾಣುವ ಕಪ್ಪು ಮತ್ತು ಬಸಿ.

(ಅ) ದೃಷ್ಟಿಪಾತಳಿಯ ಕೆಳಗೆ ಕಾಣುವ ಚಹಾದ ಪಾತ್ರೆ (ಆ) ಹಾರುವ ಹಕ್ಕಿ. (ಇ) ಒಂದು ಗಾಲಿಯ ಕೈಗಾಡಿ. (ಈ) ನಾಯಿಗಳ ಹೋರಾಟ.

(ಅ) ಅರ್ಧ ತೆರೆದ ಬಾಗಿಲ. (ಆ) ಕಾಜಿನ ಪಾತ್ರೆಯಲ್ಲಿ ಕಾಣುತ್ತಿರುವ ಬಂಗಾರದ ಮೀನ. (ಇ) ದೃಷ್ಟಿಯ ಪಾತಳಿಯ ಕೆಳಗೆ ಕಾಣಿಸುವ ಫರಾಳದ ಡಬ್ಬಿ. (ಈ) ಸಪಾಟ ಪೃಷ್ಠಭಾಗದ ಮೇಲೆ ಒಂದು ತೆರೆದಿಟ್ಟ ಪುಸ್ತಕ.

(ಅ) ಗುಡಗುಡಿ. (ಆ) ಎಲವನ್ನು ಕಡಿಯುತ್ತಿರುವಂಥ ನಾಯಿ. (ಇ) ಪರಸ್ಪರ ಹೋರಾಡುತ್ತಿರುವ ಎರಡು ಕಾಗೆಗಳು. (ಈ) ಆಹಾರವನು ತಿನ್ನುತ್ತಿರುವ ಮಂಗ. (ಉ) ಹಳ್ಳಿಯೊಳಗಿನ ಬಾವಿ.

(ಅ) ನೆಲದ ಮೇಲೆ ತೆರೆದಿಟ್ಟ ಛತ್ತರಿಗೆ. ಛತ್ತರಿಗೆಯನ್ನು ದೃಷ್ಟಿ-ಪಾತಳಿಯ ಕೆಳಗೆ ಇದ್ದಂತೆ ತೆಗೆಯಬೇಕು. (ಆ) ಸ್ವಲ್ಪ ದೃಷ್ಟಿ ಪಾತಳಿಯ ಕೆಳಗೆ ಇದ್ದ, ಕೀಲಿಕೈಯ ಚಿತ್ರ. (ಇ) ಸ್ವಲ್ಪ ದೃಷ್ಟಿ ಪಾತ-ಳಿಯ ಕೆಳಗೆ ಇದ್ದ ಚಹಾದ ಪಾತ್ರೆ ಮತ್ತು ಬಸಿ.

(ಅ) ಕುರ್ಚಿಯ ಮೇಲೆ ಇದ್ದ ಕರೆ ಹಲಿಗೆ. (ಆ) ದೃಷ್ಟಿ ಪಾತ-ಳಿಯ ಕೆಳಗೆ ಇದ್ದ, ಒತ್ತಟ್ಟಿಗೆ ಇಟ್ಟ ಹಣ್ಣುಗಳ ಬಸಿ. (ಇ) ಹೂಗಳ ಮೇಲೆ ಇಳಿದು ಕೂಡತಕ್ಕ ಪಾತರಗಿತ್ತಿಗಳು.

(ಅ) ಟೊಂಗೆಯ ಮೇಲೆ ಕುಳಿತ ಕಾಗೆ. (ಆ) ಸೂರ್ಯೋದಯ. (ಇ) ಆಗಸ. (ಈ) ಚಹಾದ ಸೆಟ್. (ಉ) ಕೆರೆಯಮೇಲಿನ ಬಾತ-ಕೋಳಿ.

ವೇಳೆ] **ನೇಚರ ಡ್ರಾಯಿಂಗ** (ಪ್ರಕೃತಿ ಚಿತ್ರ) [೨೪ ತಾಸುಗಳು.

ಋತುಮಾನಗಳಂತೆ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಉಪಲಬ್ಧವಾಗಿರುವ ಗಿಡಗಳ ಟೊಂಗೆಗಳು.

ನಿಮಗೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಗೊಂಚಲದ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಪೆನ್ಸಿಲಿನಿಂದ ತೆಗೆ-ಯಿರಿ ಮತ್ತು ಆ ಚಿತ್ರಕ್ಕೆ ಶಕ್ಯವಿದ್ದಷ್ಟು ಯಥಾರ್ಥವಾಗಿ ಸುಂದರ ಕಾಣುವಂತೆ ಬಣ್ಣವನ್ನು ಕೊಡಿರಿ.

ವೇಳೆ] **ಫ್ರೀಹ್ಯಾಂಡ ಡ್ರಾಯಿಂಗ** (ಸರಳ ಗೈಕೆಲಸ) [೧೪ ತಾಸುಗಳು

ಎದುರಿಗೆ ಇದ್ದ ಮಾದರಿಯಂತೆ ಚಿತ್ರವನ್ನು ತೆಗೆಯುವದು. ನಿಮ್ಮ ಮುಂದೆ ಇಟ್ಟ ನಕಾಶೆಯನ್ನು ಪೆನ್ಸಿಲಿನಿಂದ ತೆಗೆಯಿರಿ. ಇಡೀ ಆಕೃತಿಯ ಮುಖ್ಯ ರೇಖೆಗಳನ್ನು ಮೊದಲು ತೆಗೆಯಿರಿ ಮತ್ತು ತರುವಾಯ ಶಕ್ಯವಿದ್ದಷ್ಟು ಭಾಗವನ್ನು ಲಕ್ಷ್ಯಪೂರ್ವಕವಾಗಿ ಪೂರ್ತಿಗೊಳಿಸಿರಿ.

ಟೀಪು:—ನಾಲ್ಕು ಬಣ್ಣಗಳಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿನ ಬಣ್ಣಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಬೇಡಿರಿ.

ಏಳು ಇಂಚು ವ್ಯಾಸವಿದ್ದ ಒಂದು ವರ್ತುಳವನ್ನು ತೆಗೆಯಿರಿ. ಆ ವರ್ತುಳದ ದಪ್ಪಳತೆಯು ಅರ್ಧ ಇಂಚಿನಷ್ಟು ಇರಲಿ. ವರ್ತುಳದ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ೫" ಕರ್ಣವುಳ್ಳ ಒಂದು ಚೌರಸವನ್ನು ತೆಗೆಯಿರಿ. ಈ ಆಕೃತಿಯಲ್ಲಿ (ವರ್ತುಳ ಮತ್ತು ಚೌರಸ) ಈ ಭೂಮಿತಿಯ ಆಕೃತಿಗಳ ಸುಳುವಿನ ಕೆಲಸವನ್ನು ತೆಗೆಯಿರಿ.

ಆರು ಇಂಚು ಚೌರಸವನ್ನು ತೆಗೆಯಿರಿ. ಚೌರಸದ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಭುಜದ ಮಧ್ಯಬಿಂದುವಿನಲ್ಲಿ ೩" ತ್ರಿಜ್ಯದಿಂದ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಭುಜದ ಹೊರ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಒಂದೊಂದು ಅರ್ಧವರ್ತುಳವನ್ನು ತೆಗೆಯಿರಿ. ಚೌರಸದ ಮಧ್ಯಭಾಗದಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಅದಕ್ಕೆ ಸಮಾಂತರವಾಗುವಂತೆ, ೨½" ಉದ್ದಳತೆಯುಳ್ಳ ಇನ್ನೊಂದು ಸಣ್ಣ ಚೌರಸವನ್ನು ತೆಗೆಯಿರಿ. ಈ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ತೆಗೆದ ಆಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ಭೂಮಿತಿಯ ಆಕೃತಿಗಳ ಸುಳುವಿನ ಕೆಲಸವನ್ನು ತೆಗೆಯಿರಿ.

ಯಾವ ಆಕೃತಿಯ ಭುಜಗಳು ೯" ಇರುವವೋ, ಅಂಥದೊಂದು ಸಮಭುಜತ್ರಿಕೋನವನ್ನು ತೆಗೆಯಿರಿ. ತ್ರಿಕೋನದ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಭುಜದ ಮಧ್ಯ ಬಿಂದುವಿನಲ್ಲಿ, ೫" ವ್ಯಾಸದಿಂದ ಅದರ ಹೊರಬದಿಯಲ್ಲಿ ಅರ್ಧ ವರ್ತುಳಗಳನ್ನು ತೆಗೆಯಿರಿ. ಆಕೃತಿಯ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಒಪ್ಪುವಂಥ ಭೂಮಿತಿಯ ಆಕೃತಿಗಳನ್ನು ತೆಗೆಯಿರಿ. ಎಲ್ಲ ಸುಳುವಿನ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ನಿಮ್ಮ ಮನಸ್ಸಿಗೆ ಸೇರುವಂತೆ, ಬಣ್ಣವನ್ನು ಕೊಡಿರಿ.

ಆರು ಇಂಚು ಉದ್ದಳತೆಯುಳ್ಳ ಭುಜದ ಮೇಲೆ ಒಂದು ಚೌರಸವನ್ನು ತೆಗೆಯಿರಿ. ಈ ಚೌರಸದ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಮೂಲಿಯನ್ನು ಮಧ್ಯಬಿಂದುವೆಂದು ಕಲ್ಪಿಸಿ, ಎರಡು ಇಂಚು ಭುಜಗಳುಳ್ಳ, ಚೌರಸಗಳನ್ನು ತೆಗೆಯಿರಿ. ಸಣ್ಣ ಚೌರಸಗಳು ದೊಡ್ಡ ಚಾರಸಗಳ ಎಲ್ಲ ಭುಜಗಳಿಗೆ ಸಮಾಂತರವಿರಬೇಕು. ಆಕೃತಿಯ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ವಿಭಾಗಕ್ಕೆ ಒಪ್ಪುವಂತೆ ಭೂಮಿತಿಯ ಆಕೃತಿಗಳನ್ನು ತೆಗೆಯಿರಿ. ಎಲ್ಲ ಸುಳುವಿನ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ನಿಮ್ಮ ಮನಸ್ಸಿಗೆ ಸೇರುವಂತೆ ಬಣ್ಣವನ್ನು ಕೊಡಿರಿ.

ವೇಳೆ] **ಆಬ್ಜೆಕ್ಟ ಡ್ರಾಯಿಂಗ** (ವಸ್ತುಚಿತ್ರ) [೨ ತಾಸುಗಳು

ಒಂದು ಫೂಟು ಎತ್ತರದ ಪೆಟ್ಟಿಗೆಯ ಮೇಲೆ ಅಥವಾ ಸ್ಟೂಲಿನ ಮೇಲೆ ಒಂದು ಮಣಿಯನ್ನು ಇಟ್ಟಿರುತ್ತವೆ. ಅದರ ಉದ್ದಗಲತೆಗಳು ಅನುಕ್ರಮವಾಗಿ ೩೨″ × ೨೨″ ಇರುತ್ತವೆ. ಆ ಮಣಿಯ ಮಧ್ಯ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಒಂದರ ಮೇಲೆ ಒಂದು ಹೀಗೆ ಮೂರು ಪುಸ್ತಕಗಳನ್ನು ಇಟ್ಟು ಅವುಗಳ ಮೇಲೆ ಒಂದು ಸಮೆಯನ್ನು ಇಟ್ಟಿರುತ್ತದೆ. ಪುಸ್ತಕಗಳ ಎರಡೂ ಬದಿಗಳಲ್ಲಿ ನೀರಿನ ಗಡುಗಳನ್ನು ಇಟ್ಟಿರುತ್ತದೆ.

೨೨″ × ೩೨″ ಅಳತೆಗಳುಳ್ಳ ಒಂದು ಕರೆ ಹಲಿಗೆಯನ್ನು ಒಂದು ಫೂಟು ಎತ್ತರದ ಮೇಲೆ ಇಡಿರಿ. ಕರೆ ಹಲಿಗೆಯ ಮಧ್ಯ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಫೂಟು ಎತ್ತರದ ಘನವನ್ನು (ಕರೆ ಹಲಿಗೆಯ ಭುಜಗಳಿಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರದಂತೆ) ಇಡಿರಿ. ಆ ಘನದ ಎರಡೂ ಬದಿಗಳಿಗೆ ವರುಗುವಂತೆ ಎರಡು ಪುಸ್ತಕಗಳನ್ನು ತೆರೆದು ಇಡಿರಿ. ಘನದ ಮಧ್ಯ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಹೂಜೆಯನ್ನು ಇಡಿರಿ.

ನಿಮ್ಮ ಎದುರಿಗೆ ಇಟ್ಟ ವಸ್ತುಗಳ ಗುಂಪು ನೀವು ಕುಳಿತಂಥ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ನಿಮಗೆ ಹೇಗೆ ಕಾಣುವದೋ ಹಾಗೆ ಆದನ್ನು ಪೆನ್ಸಿಲಿನಿಂದ ತೆಗೆಯಿರಿ. ಹೊತ್ತು (ಸಮಯವು) ಉಳಿದರೆ ಅದಕ್ಕೆ ಪೆನ್ಸಿಲಿನಿಂದ ಛಾಯೆಯನ್ನು ಕೊಡಿರಿ. ಅಳತೆಗಳ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಸ್ಥೂಲರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವದಕ್ಕಾಗಿ ನಿಮ್ಮ ಕಣ್ಣು ಮತ್ತು ವಸ್ತುಗಳ ಗುಂಪು–ಇವುಗಳ ನಡುವೆ–ಪೆನ್ಸಿಲನ್ನು ಹಿಡಿದು ಬಾಹ್ಯ ಆಕಾರದ ಅಥವಾ ಭಾಗದ ಅಳತೆಯನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಲು ಯಾವ ಪ್ರಕಾರದ ಆತಂಕವಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಹೀಗೆ ತೆಗೆದುಕೊಂಡ ಅಳತೆಗಳನ್ನು ಪ್ರತ್ಯಕ್ಷ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಕಾಗದದ ಮೇಲೆ ಇಡಬೇಡರಿ. ಅಳತೆಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವ ಯಾವ ಬೇಕಾದ ಬೇರೆ ಪ್ರಕಾರವನ್ನಾಗಲಿ ಅಥವಾ ಯಾಂತ್ರಿಕ ಸಹಾಯವನ್ನಾಗಲಿ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳತಕ್ಕದ್ದಲ್ಲ.

ಪ್ಲೇನ ಪ್ರ್ಯಾಕ್‌ಟಿಕಲ್ ಜಾಮೆಟ್ರಿ (ಕರ್ತವ್ಯ ಭೂಮಿತಿ)

ವೇಳೆ] [೧ ತಾಸು

ಸೂಚನೆ :—ಆಕೃತಿಯನ್ನು ತೆಗೆಯುವಾಗ ಎಲ್ಲ ರೀತಿಯನ್ನು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ತೋರಿಸಿರಿ. ಎಲ್ಲ ರೇಖೆಗಳನ್ನು ಸ್ಪಷ್ಟ ತೆಗೆಯಿರಿ. ಪ್ರತಿಯೊಂದು

ಆಕೃತಿಯನ್ನು ಎಳ್ಳಷ್ಟು ತಪ್ಪದೆ ಮತ್ತು ಮನೋಹರವಾದ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ತೆಗೆದರೆ ಗುಣಗಳು ದೊರಕುವವು. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ವರ್ಷದ ಯಾವ ಬೇಕಾದ ನಾಲ್ಕು ಆಕೃತಿಗಳನ್ನು ತೆಗೆಯಿರಿ. ಪ್ರಶ್ನೆಯ ಅಂಕಿಗಳನ್ನು ಆ ಆ ಪ್ರಶ್ನೆಯ ಆಕೃತಿಗಳ ಬದಿಯಲ್ಲಿ ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಬರೆಯಿರಿ.

(೧) ೩″ ಭುಜಗಳುಳ್ಳ ಒಂದು ಸಮಭುಜ ತ್ರಿಕೋನವನ್ನು ತೆಗೆಯಿರಿ. ಆ ತ್ರಿಕೋನದಲ್ಲಿ ಹೀಗೆ ಮೂರು ಸರಿಯಾದ ವರ್ತುಳಗಳನ್ನು ತೆಗೆಯಬೇಕಲ್ಲ, ಹೇಗೆಂದರೆ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ವರ್ತುಳವು ಎರಡನೆಯ ವರ್ತುಳವನ್ನು ಮತ್ತು ತ್ರಿಕೋನದ ಒಂದು ಭುಜವನ್ನು ಸ್ಪರ್ಶಮಾಡುವದು.

(೨) ೪″ ಉದ್ದಳತೆಯುಳ್ಳ ಅಬ ವೆಂಬ ಒಂದು ಅಡ್ಡ ಸರಳರೇಷೆಯನ್ನು ತೆಗೆಯಿರಿ. ಆ ಬಿಂದುವಿನಲ್ಲಿ ೪″ ಎತ್ತರದ ಒಂದು ಲಂಬವನ್ನು ತೆಗೆಯಿರಿ. ಈ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ತೆಗೆದ ಕಾಟಕೋನದ, ಮೂರು ಸರಿಯಾದ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಮಾಡಿರಿ.

(೩) ೪″ ಉದ್ದಳತೆಯುಳ್ಳ ತಳರೇಷೆಯ ಮೇಲೆ ಒಂದು ತ್ರಿಕೋನವನ್ನು ತೆಗೆಯಿರಿ. ಆ ತಳರೇಷೆಯ ಹತ್ತರದ ಎರಡು ಕೋನಗಳು ಅನುಕ್ರಮವಾಗಿ ೭೫° ಮತ್ತು ೪೫° ಅಂಶಗಳುಳ್ಳವಾಗಿರಬೇಕು.

(೪) ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಭುಜದ ಉದ್ದಳತೆಯು ಒಂದು ಇಂಚು ಆಗುವಂತೆ ಒಂದು ಪಂಚಕೋನಾಕೃತಿಯನ್ನು ತೆಗೆಯಿರಿ. ಈ ಪಂಚಕೋನಾಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ೫ ಅರ್ಧ ವರ್ತುಳಗಳನ್ನು ತೆಗೆಯಿರಿ. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಅರ್ಧ ವರ್ತುಳವು ಎರಡು ಭುಜಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಎರಡನೆಯ ಅರ್ಧವರ್ತುಳವನ್ನು ಸ್ಪರ್ಶ ಮಾಡಬೇಕು.

(೫) ೩″ ವ್ಯಾಸವುಳ್ಳ ಒಂದು ವರ್ತುಳದಲ್ಲಿ ಶಕ್ಯವಿದ್ದಷ್ಟು ಒಂದು ದೊಡ್ಡ ಸಮಭುಜ ತ್ರಿಕೋನವನ್ನು ತೆಗೆಯಿರಿ.

(೧) ೩″ ಭುಜವುಳ್ಳ ಒಂದು ಚೌರಸದಲ್ಲಿ ಶಕ್ಯವಿದ್ದಷ್ಟು ಒಂದು ದೊಡ್ಡ ಅಷ್ಟಕೋನವನ್ನು ತೆಗೆಯಿರಿ.

(೨) ೪೧/೨" ಭುಜವುಳ್ಳ ಒಂದು ಸಮಭುಜ ತ್ರಿಕೋನವನ್ನು ತೆಗೆಯಿರಿ. ಅದರಲ್ಲಿ ಯಾವ ಅರ್ಧವರ್ತುಳಗಳ ವ್ಯಾಸಗಳು ಒಂದ-ಕ್ಕೊಂದು ಸ್ಪರ್ಶ ಮಾಡುವವೋ ಅಂಥ ಮೂರು ಸರಿಯಾದ ಅರ್ಧವರ್ತುಳ-ಗಳನ್ನು ತೆಗೆಯಿರಿ. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಅರ್ಧ ವರ್ತುಳವು ತ್ರಿಕೋನದ ಒಂದು ಭುಜವನ್ನು ಸ್ಪರ್ಶ ಮಾಡಬೇಕು.

(೩) ೪" ಉದ್ದಳತೆಯುಳ್ಳ ಭುಜದ ಮೇಲೆ ಒಂದು ಚೌರಸವನ್ನು ತೆಗೆಯಿರಿ. ಅವರಲ್ಲಿ ನಾಲ್ಕು ಅರ್ಧವರ್ತುಳಗಳನ್ನು ತೆಗೆಯಿರಿ. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಅರ್ಧ ವರ್ತುಳವು ಚೌರಸದ ಎರಡು ಭುಜಗಳನ್ನು ಸ್ಪರ್ಶ-ಮಾಡಬೇಕು.

(೪) ೨" ಉದ್ದಳತೆಯುಳ್ಳ ತಳ ರೇಖೆಯ ಮೇಲೆ ಒಂದು ತ್ರಿಕೋ-ನವನ್ನು ತೆಗೆಯಿರಿ. ಆ ತ್ರಿಕೋನದ ತಳರೇಖೆಯ ಹತ್ತರದ ಕೋನಗಳು ಅನುಕ್ರಮವಾಗಿ ೪೫° ಮತ್ತು ೭೫° ಅಂಶಗಳುಳ್ಳವಾಗಿರಬೇಕು.

(೫) ೨" ಉದ್ದಳತೆಯುಳ್ಳ ತಳರೇಖೆಯ ಮೇಲೆ ಒಂದು ದ್ವಿಸಮ-ಭುಜತ್ರಿಕೋನವನ್ನು ತೆಗೆಯಿರಿ ; ಮತ್ತು ಇದರ ಲಂಬವು ಮೂರು ಇಂಚು-ಗಳುಳ್ಳದ್ದಾಗಿರಬೇಕು.

---

(೧) ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಬಹುಭುಜಾಕೃತಿಗಳನ್ನು ತೆಗೆಯಿರಿ :—
ಪಂಚಕೋನ ; ಸಪ್ತಕೋನ ; ನವಕೋನ.

(೨) ೨೧/೨" ಉದ್ದಳತೆಯುಳ್ಳ ಭುಜದ ಮೇಲೆ ಒಂದು ಚೌರಸವನ್ನು ತೆಗೆಯಿರಿ. ಈ ಚೌರಸದಲ್ಲಿ ನಾಲ್ಕು ಸರಿಯಾದ ವರ್ತುಳಗಳನ್ನು ತೆಗೆಯಿರಿ. ಈ ವರ್ತುಳಗಳು ಪರಸ್ಪರ ಸ್ಪರ್ಶ ಮಾಡುವವಲ್ಲದೆ, ಚೌರಸದ ಎರಡು ಭುಜಗಳನ್ನು ಸ್ಪರ್ಶ ಮಾಡಬೇಕು.

(೩) ೧೧/೨" ತ್ರಿಜ್ಯವುಳ್ಳ ವರ್ತುಳದಲ್ಲಿ ಶಕ್ಯವಿದ್ದಷ್ಟು ಒಂದು ಅತಿ-ದೊಡ್ಡ ಚೌರಸವನ್ನು ತೆಗೆಯಿರಿ.

(೪) ೩" ಉದ್ದಳತೆಯುಳ್ಳ ಒಂದು ರೇಖೆಯನ್ನು ತೆಗೆಯಿರಿ. ಭೂಮಿತಿಯ ಶಾಸ್ತ್ರದಂತೆ, (ನಿಯಮಗಳಂತೆ) ಈ ಸರಳ ರೇಖೆಯ ಮೂರು ಸರಿಯಾದ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಹೇಗೆ ಮಾಡಬೇಕೆಂಬುದನ್ನು ತೋರಿಸಿರಿ.

(೫) ೨½" ಉದ್ದಳತೆಯುಳ್ಳ ಅಬ ಈ ತಳರೇಖೆಯ ಮೇಲೆ ಅನು-ಕ್ರಮವಾಗಿ ೬೦° ಮತ್ತು ೩೦° ಅಂಶಗಳುಳ್ಳ ಕೋನಗಳಿರುವ ಒಂದು ತ್ರಿಕೋನವನ್ನು ತೆಗೆಯಿರಿ; ಮತ್ತು ಈ ತ್ರಿಕೋನದ ಪ್ರಮಾಣದಂತೆ ಮೂರು ಭುಜಗಳನ್ನು ಸ್ಪರ್ಶ ಮಾಡುವ ಒಂದು ವರ್ತುಳವನ್ನು ತೆಗೆಯಿರಿ.

(೧) ೪" ವ್ಯಾಸವುಳ್ಳ ಒಂದು ವರ್ತುಳವನ್ನು ತೆಗೆಯಿರಿ. ಇದರಲ್ಲಿ ಮೂರು ಸರಿಯಾದ ವರ್ತುಳಗಳನ್ನು ತೆಗೆಯಿರಿ. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ವರ್ತುಳವು ಪರಸ್ಪರ ಸ್ಪರ್ಶ ಮಾಡುವದಲ್ಲದೆ, ದೊಡ್ಡ ವರ್ತುಳವನ್ನು ಸ್ಪರ್ಶ-ಮಾಡಬೇಕು.

(೨) ೧½" ಭುಜಗಳುಳ್ಳ ಒಂದು ಪಂಚಕೋನಾಕೃತಿಯನ್ನು ತೆಗೆ-ಯಿರಿ.

(೩) ಯಾವ ದೀರ್ಘ ವರ್ತುಳದ ದೀರ್ಘ ವ್ಯಾಸವು ೩¼" ಮತ್ತು ಲಘು ವ್ಯಾಸವು ೧¼" ಇದ್ದು, ಅವುಗಳ ಪರಸ್ಪರ ಛೇದಕ ರೇಖೆಗಳಿಂದುಂಟಾ-ಗುವ, ಒಂದು ದೀರ್ಘ ವರ್ತುಳವನ್ನು ತೆಗೆಯಿರಿ.

(೪) ೩" ಭುಜಗಳುಳ್ಳ ಒಂದು ಸಮಭುಜ ತ್ರಿಕೋನವನ್ನು ತೆಗೆ-ಯಿರಿ. ಈ ತ್ರಿಕೋನದಲ್ಲಿ ಮೂರು ಸರಿಯಾದ ವರ್ತುಳಗಳನ್ನು ತೆಗೆಯಿರಿ. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ವರ್ತುಳವು ಪರಸ್ಪರ ಸ್ಪರ್ಶಮಾಡುವದಲ್ಲದೆ, ತ್ರಿಕೋನದ ಎರಡು ಭುಜಗಳನ್ನು ಸ್ಪರ್ಶ ಮಾಡಬೇಕು.

(೫) ೩" ಉದ್ದಳತೆಯುಳ್ಳ ತಳರೇಖೆಯ ಮೇಲೆ ಯಾವ ಬೇಕಾದ ಒಂದು ಬಿಂದುವಿನಲ್ಲಿ ಒಂದು ಲಂಬವನ್ನು ತೆಗೆಯಿರಿ. ಈ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ತೆಗೆದಂಥ ಕಾಟಕೋನದ ಸರಿಯಾದ ನಾಲ್ಕು ಭಾಗಗಳನ್ನು ಮಾಡಿರಿ.

(೧) ೩" ಮತ್ತು ೨" ಭುಜಗಳುಳ್ಳ ಆಯತದಲ್ಲಿ ಒಂದು ದೀರ್ಘ ವರ್ತುಳವನ್ನು ತೆಗೆಯಿರಿ.

(೨) ಒಂದು ಇಂಚು ಭುಜಗಳುಳ್ಳ ಒಂದು ನವಕೋನವನ್ನು ತೆಗೆಯಿರಿ. ಈ ನವಕೋನದಲ್ಲಿ ಶಕ್ಯವಿದ್ದಷ್ಟು ಒಂದು ದೊಡ್ಡ ವರ್ತುಳ-ವನ್ನು ತೆಗೆಯಿರಿ.

(೩) ೬" ತಳರೇಷೆಯುಳ್ಳ ಮತ್ತು ೩" ಎತ್ತರವುಳ್ಳ (ಲಂಬವುಳ್ಳ) ಒಂದು ಸಮದ್ವಿಭುಜ ತ್ರಿಕೋನವನ್ನು ತೆಗೆಯಿರಿ. ಈ ತ್ರಿಕೋನದಲ್ಲಿ ಶಕ್ಯವಿದ್ದಷ್ಟು ಒಂದು ದೊಡ್ಡ ವರ್ತುಳವನ್ನು ತೆಗೆಯಿರಿ.

(೪) ೩" ಉದ್ದಳತೆಯುಳ್ಳ ಅಬ ರೇಷೆಯನ್ನು ತೆಗೆಯಿರಿ. ಮತ್ತು ಭೂಮಿತಿಯ ಶಾಸ್ತ್ರದಂತೆ ಈ ಸರಳ ರೇಷೆಯು ಹತ್ತು ಸರಿಯಾದ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಮಾಡಿರಿ.

(೫) ೩' ವ್ಯಾಸವುಳ್ಳ ವರ್ತುಳದಲ್ಲಿ ಮೂರು ಅರ್ಧವರ್ತುಳಗಳನ್ನು ತೆಗೆಯಿರಿ; ಮತ್ತು ಈ ಮೂರು ಅರ್ಧ ವರ್ತುಳಗಳು ಒಂದನ್ನೊಂದು ಸ್ಪರ್ಶ ಮಾಡಬೇಕು.

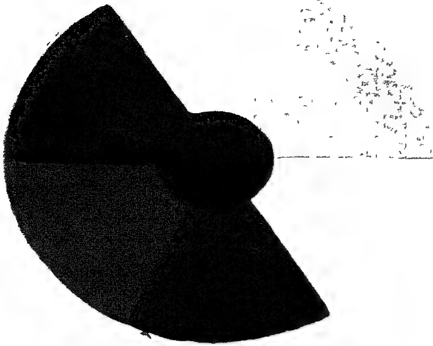
(೧) ೩೫° ಅಂಶಗಳ ಒಂದು ಕೋನವನ್ನು ತೆಗೆದು, ಅದನ್ನು ದ್ವಿಭಾಗಿಸಿರಿ.

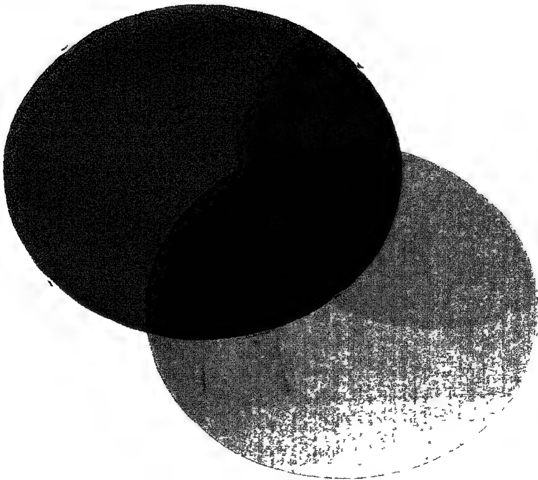
(೨) ೪" ವ್ಯಾಸವುಳ್ಳ ವರ್ತುಳದಲ್ಲಿ ಮೂರು ವರ್ತುಳಗಳನ್ನು ತೆಗೆಯಿರಿ. ಇವು ಒಂದನ್ನೊಂದು ಸ್ಪರ್ಶ ಮಾಡುವದಲ್ಲದೆ, ದೊಡ್ಡ ವರ್ತುಳವನ್ನು ಸ್ಪರ್ಶ ಮಾಡಬೇಕು.

(೩) ೧½" ಭುಜಗಳುಳ್ಳ ಒಂದು ಪಂಚಕೋನವನ್ನು ತೆಗೆಯಿರಿ.

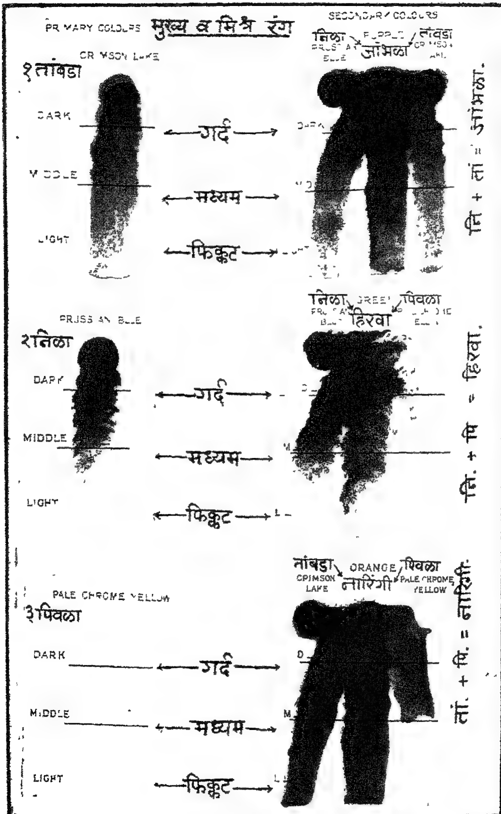
(೪) ೫" ಭುಜಗಳುಳ್ಳ ಒಂದು ಸಮಭುಜ ತ್ರಿಕೋನವನ್ನು ತೆಗೆಯಿರಿ. ಈ ತ್ರಿಕೋನದಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾದ ವರ್ತುಳಗಳನ್ನು ಹೀಗೆ ತೆಗೆಯಬೇಕಲ್ಲ ಹೇಗೆಂದರೆ ಅವು ಪರಸ್ಪರ ಸ್ಪರ್ಶ ಮಾಡುವದಲ್ಲದೆ ತ್ರಿಕೋನದ ಎರಡು ಭುಜಗಳನ್ನು ಸ್ಪರ್ಶ ಮಾಡಬೇಕು.

क्रमांक १





क्रमांक २



मुख्य व मिश्र रंग
SECONDARY COLOURS
निळा
जांभळा
तांबडा
१ तांबडा
DARK
गर्द
MIDDLE
मध्यम
LIGHT
फिक्कट
नि + तां = जांभळा.
निळा
हिरवा
पिवळा
२ निळा
DARK
गर्द
MIDDLE
मध्यम
LIGHT
फिक्कट
नि. + पि = हिरवा.
तांबडा
ORANGE
पिवळा
CRIMSON LAKE
नारिंगी
PALE CHROME YELLOW
PALE CHROME YELLOW
३ पिवळा
DARK
गर्द
MIDDLE
मध्यम
LIGHT
फिक्कट
तां. + पि. = नारिंगी.

क्रमांक ३



क्रमांक ४



ಇಂಟರಮೀಜಿಯೆಟ ಗ್ರೇಡ ಡ್ರಾಯಿಂಗ ಪರೀಕ್ಷೆ

ವೇಳೆ] ಮೆಮರೀ ಡ್ರಾಯಿಂಗ (ಸ್ಮರಣ ಚಿತ್ರ) [೩೦ ಮಿನಿಟುಗಳು

ಸೂಚನೆ :—ಪ್ರತಿಯೊಂದು ವರ್ಷದ ಕೆಲವೊಂದು ಪ್ರಸಂಗ ಸಮೂಹಗಳನ್ನು ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟಿರುತ್ತದೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವ ಬೇಕಾದ ಪ್ರಸಂಗವನ್ನು ಕುರಿತು ಸ್ಮರಣ ಚಿತ್ರವನ್ನು ತೆಗೆಯುವದುಂಟು.

(೧) ಸಣ್ಣ ಬಾಲಕರನ್ನು ಶಾಲೆಗೆ ಕರೆದುಕೊಂಡು ಹೋಗುವ ಹೆಂಗಸು. (೨) ಸಾಯಕಲ್ ಮೇಲಿಂದ ವೇಗದಿಂದ ಹೋಗುವ ಬಾಲಕನು ಮತ್ತು ಅವನ ಹಿಂದಿನಿಂದ ಓಡುವ ನಾಯಿ. (೩) ಮಾರ್ಗದಲ್ಲಿಯ ಯಾವ ಬೇಕಾದ ಒಂದು ದೃಶ್ಯವು.

(೧) ಗಿಡದ ಕೆಳಗೆ ಇರುವ ಎತ್ತು. (೨) ಕಾಗೆ ಮತ್ತು ಪಾತ್ರೆಗಳು (೩) ಗುಡಿ, ಚರ್ಚ ಅಥವಾ ಮಶೀದೆ—ಇವುಗಳ ಶಿಖರಗಳು.

(೧) ಡೋಣಿಯೊಳಗಿಂದ ಆಚೆಯ ದಂಡೆಗೆ ಹೋಗುವದು. (೨) ಮೋಹರಮ್‌ದ ಉತ್ಸವ. (೩) ಮುಂದೆ ಕೊಟ್ಟ ಮಾನವನ ಮೂರು ಸಂಚಲನಗಳು—ಹಿಡಿಯುವದು, ತಿನ್ನುವದು, ಭಿಕ್ಷೆ ಬೇಡುವದು. (ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಸಂಚಲನದ ಡ್ರಾಯಿಂಗವನ್ನು ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿ ತೋರಿಸಬೇಕು.)

(೧) ನದಿಯ ದಂಡೆಯ ಮೇಲಿನ ಸಣ್ಣ ಹಳ್ಳಿಗಳು. (೨) ಮಂಗಗಳು ಮತ್ತು ಟೊಪ್ಪಿಗೆಗಳನ್ನು ಒಯ್ಯುವ ಸಿಂಪಿಯು. (೩) ದೀಪವನ್ನು (ಕಂದೀಲ) ಹಚ್ಚುವ ಒಬ್ಬ ಮುಪ್ಪಿನ ಹೆಂಗಸು. (೪) ಕೋಣೆಯಲ್ಲಿ ಬಿದ್ದಿರುವ ಚಿಮಣೀ ಎಣ್ಣೆಯ ಡಬ್ಬಿ, ಬಾಟಲಿ ಮತ್ತು ಲಾಳಿಕೆ.

(೧) ನಾಯಿ ಮತ್ತು ಅದರ ನೆಳಲು. (೨) ಗಂಟೆ ಮತ್ತು ಎಷ್ಟೋ ಇಲಿಗಳು. (೩) ಯಾವ ಬೇಕಾದ ಭಾರತೀಯರ ಆಟ.

(೧) ಕಣ್ಣುಮುಚ್ಚಣಿಕೆ. (೨) ಅರಣ್ಯದಲ್ಲಿಯ ಆನೆ. (೩) ಕುದುರೆಯ ಮೇಲೆ ಕುಳಿತ ಶಿವಾಜೀ ಮಹಾರಾಜರು.

(೧) ಆನೆಯ ಮೇಲೆ ಕುಳಿತ ರಾಜಪುತ್ರನು. (೨) ನದಿಯ ದಂಡೆಯ ಮೇಲಿರುವ ದೇವಾಲಯ. (೩) ನಿದ್ರೆಯನ್ನು ಮಾಡುವ ಬಾಲಿಕೆಯು.

ವೇಳೆ] **ನೇಚರ ಡ್ರಾಯಿಂಗ** (ಪ್ರಕೃತಿ ಚಿತ್ರ) [೩ ತಾಸುಗಳು

ನಿಮಗೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಹೂಗಳುಳ್ಳ ಟೊಂಗೆಯ ಯಥಾರ್ಥ ಚಿತ್ರವನ್ನು ತೆಗೆಯಿರಿ ಮತ್ತು ಅದಕ್ಕೆ ಬಣ್ಣವನ್ನು ಕೊಡಿರಿ; ಮತ್ತು ಹೂಗಳುಳ್ಳ ಗಿಡಗಳ ಮುಖ್ಯ ಮುಖ್ಯ ಭಾಗಗಳ ಸೌಂದರ್ಯಯುಕ್ತ ಆಕೃತಿಗಳ ಮಾದರಿಗಳನ್ನು ಸುಳುವಿನ ಕೆಲಸದ ಸಲುವಾಗಿ ತೆಗೆಯಿರಿ.

ನಿಮಗೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಹೂಗಳುಳ್ಳ ಗೊಂಚಲ, ಅದರ ಒಟ್ಟಿನಲ್ಲಿಯ ವಿಸ್ತಾರ ಮತ್ತು ರಚನೆ, ದೇಟು, ಎಲೆಗಳು, ಹೂ ಮುಂತಾದವುಗಳನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ತೋರಿಸಲು ಬರುವಂತೆ, ಪೆನ್ಸಿಲಿನಿಂದ ಅದರ ಆಕೃತಿಯನ್ನು ತೆಗೆಯಿರಿ ಮತ್ತು ನಿಮ್ಮ ಡ್ರಾಯಿಂಗದಲ್ಲಿ ಶಕ್ಯವಿದ್ದಷ್ಟು ಯಥಾರ್ಥ ಬಣ್ಣಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿರಿ. ಗೊಂಚಲದ ಮುಖ್ಯ ಭಾಗಗಳ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಆಲಂಕಾರಿಕ ರಚನೆಗಳನ್ನು ಸ್ವತಂತ್ರ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರಿ.

ವೇಳೆ] **ಫ್ರೀಹ್ಯಾಂಡ ಡ್ರಾಯಿಂಗ** [೨½ ತಾಸುಗಳು

ಟೀಪು :—ಅತಿ ಸಣ್ಣ ಚಿತ್ರಗಳಿಗೆ ಗುಣಗಳು ದೊರಕುವದಿಲ್ಲ. ಆಕಾರ ಮತ್ತು ಬಣ್ಣ ಇವುಗಳ ಸೂಕ್ಷ್ಮತೆಯಕಿಂತ ನಿರ್ದೋಷ ಮತ್ತು ಪ್ರಮಾಣಬದ್ಧ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ತೆಗೆಯುವದು ಹೆಚ್ಚು ಮಹತ್ವವುಳ್ಳ ಸಂಗತಿಯು.

ನಿಮ್ಮೆದುರಿಗೆ ಇಟ್ಟಿರುವ ಚಿತ್ರದ ಯಥಾರ್ಥ ಮಾದರಿಯನ್ನು ತೆಗೆಯಿರಿ.

ನಿಮ್ಮೆದುರಿಗೆ ಇಟ್ಟಿರುವ ನಕಾಶವನ್ನು ಪೆನ್ಸಿಲಿನಿಂದ ತೆಗೆಯಿರಿ. ಇಡೀ ಆಕೃತಿಯ ಮುಖ್ಯ ರೇಷೆಗಳನ್ನು ಹಗುರಾದ ಕೈಯಿಂದ ತೆಗೆದು, ಆ ಮೇಲೆ ಲಕ್ಷ್ಯಪೂರ್ವಕವಾಗಿ ನಕಾಶದಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿದಂತೆ ನೀರಿನಿಂದ ಕೂಡಿದ ಬಣ್ಣದಿಂದ ಅವುಗಳನ್ನು ಪೂರ್ತಿಗೊಳಿಸಿರಿ.

ವಸ್ತುಗಳ ಸಮೂಹವು ನೀವು ಕುಳಿತಂಥ ಸ್ಥಳದಿಂದ ನಿಮಗೆ ಹೇಗೆ ಕಾಣಿಸುವದೋ ಹಾಗೆ ತೆಗೆಯಿರಿ. ನಿಮ್ಮ ಡ್ರಾಯಿಂಗವನ್ನು ಪೆನ್ಸಿಲಿನ ಛಾಯೆಯಿಂದ ಅಥವಾ ನೀರಿನಿಂದ ಕೂಡಿದ ಬಣ್ಣದಿಂದ ಪೂರ್ಣಮಾಡಿರಿ.

ವೇಳೆ] **ಆಬ್ಜೆಕ್ಟ್ ಡ್ರಾಯಿಂಗ** (ವಸ್ತುಚಿತ್ರ) [೨½ ತಾಸುಗಳು

೧೨″ ಎತ್ತರದ ಮೇಲೆ ಒಂದು ೩೨″ × ೨೨″ ಉದ್ದಗಲತೆಯುಳ್ಳ ಮಣೆಯನ್ನು ಇಡಿರಿ. ಅದರ ಮಧ್ಯಭಾಗದಲ್ಲಿ ಒಲೆಯಂತೆ ಎರಡು ಇಟ್ಟಂಗಿ-ಗಳನ್ನು ಇಟ್ಟು ಅವುಗಳ ಮೇಲೆ ಒಂದು ಹಂಡೆಯನ್ನು ಇಡಿರಿ. ಆ ಮಣೆಯ ಒಂದು ಮೂಲೆಯಲ್ಲಿ ಲಾಳಿಕೆಯ ಸಹಿತವಾಗಿರತಕ್ಕ ಒಂದು ಚಿಮಣೀ ಎಣ್ಣೆಯ ಬಾಟಲಿಯನ್ನು ಇಡಿರಿ. ಬಾಟಲಿಯ ಪಾತಳಿಯಲ್ಲಿರುವ ಎದುರಿನ ಮೂಲೆಯಲ್ಲಿ ೧೦″ ವ್ಯಾಸವುಳ್ಳ ಒಂದು ತಾಟು ಮತ್ತು ಅದರೊಳಗೆ ಒಂದು ಪೇಲೆಯನ್ನು ಇಡಿರಿ. ಬಾಟಲಿಯ ಬಲಗಡೆಯ ಮೂಲೆಯಲ್ಲಿ ಒಂದು ಆಮಟೆಯ ಪಾತ್ರೆಯನ್ನು ಇಡಿರಿ. ಬಾಟಲಿಯ ಎಡಗಡೆಯ ಮೂಲೆಯಲ್ಲಿ ಮೊಬಿಲಾಯಿಲದ ಒಂದು ಡಬ್ಬಿಯನ್ನು ಇಡಿರಿ. ಈ ನಿಮ್ಮ ಡ್ರಾಯಿಂಗ-ವನ್ನು ಪೆನ್ಸಿಲಿನ ಛಾಯೆಯಿಂದ ಅಥವಾ ನೀರಿನಿಂದ ಕೂಡಿದ ಬಣ್ಣದಿಂದ ನಿಮಗೆ ಕಾಣುವಂತೆ ಬಣ್ಣಿಸಿರಿ. (ಡ್ರಾಯಿಂಗಕ್ಕೆ ಬಣ್ಣವನ್ನು ಕೊಡಿರಿ.)

೧೮″ ಎತ್ತರವುಳ್ಳ ಕಟ್ಟಿಗೆಯ ತುಂಡಿನ ಮೇಲೆ ಎರಡು ಫೂಟು ಚೌರಸವುಳ್ಳ ಒಂದು ಕೆಂಪು ಅರಿವೆಯನ್ನು ಹಾಕಿರಿ. ಅದರ ಮೇಲೆ ೧೩″ × ೮″ ಆಕಾರದ ಕಾಗದದ ·೪ ರೀಮುಗಳನ್ನು ಡೊಂಕ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಇಡಿರಿ. ಕಾಗದಗಳ ಮೇಲೆ ಟೆಂಗಿನಕಾಯಿಯನ್ನು ಇಡಿರಿ. ಕಟ್ಟಿಗೆಯ ತುಂಡಿನ ಒಂದು ಬದಿಯಲ್ಲಿ (ನೆಲದಮೇಲೆ) ಸಮೆಯನ್ನು ಮತ್ತು ಎರಡನೆಯ ಬದಿಯಲ್ಲಿ ಒಂದು ಹಂಡೆಯನ್ನು ಮತ್ತು ಅದರ ಮೇಲೆ ಒಂದು ಬಿಂದಿಗೆಯನ್ನು ಇಡಿರಿ. ಮೇಲೆ ಕೊಟ್ಟ ವಸ್ತುಗಳ ಗುಂಪನ್ನು ಪೆನ್ಸಿಲಿನ ಛಾಯೆಯಿಂದ ಅಥವಾ ಬಣ್ಣದಿಂದ ತೆಗೆಯಿರಿ.

ವೇಳೆ] **ಡಿಝಾಯಿನ** (ಸುಳುವಿನ ಕೆಲಸ) (೩ ತಾಸುಗಳು

ಸೂಚನೆ :—ಮೂರು ಬಣ್ಣಗಳಲ್ಲಿ ಸುಳುವಿನ ಕೆಲಸವನ್ನು ಪೂರ್ತಿ-**ಗೊಳಿಸಿರಿ.** ಭೂಮಿತಿಯ ಸಾಧನಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಟ್ರೇಸಿಂಗ ಕಾಗದವನ್ನು

ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು. ೮″ ಭುಜಗಳುಳ್ಳ ಒಂದು ಚೌರಸವನ್ನು ತೆಗೆಯಿರಿ. ಆ ಚೌರಸದ ನಾಲ್ಕೂ ಮೂಲೆಗಳಲ್ಲಿ (ಒಳಮಗ್ಗಲಿಗೆ) ೨″ ಭುಜಗಳುಳ್ಳ ನಾಲ್ಕು ಚೌರಸಗಳನ್ನು ತೆಗೆಯಿರಿ. ಈ ಸಣ್ಣ ಚೌರಸಗಳಲ್ಲಿ ವರ್ತುಳಾಕೃತಿಯ ಸುಳುವಿನ ಕೆಲಸವನ್ನು ರಚಿಸಿರಿ, ಮತ್ತು ದೊಡ್ಡ ಚೌರಸದ ಉಳಿದ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸೌಂದರ್ಯಯುಕ್ತ ಆಕೃತಿಗಳ ಸುಳುವಿನ ಕೆಲಸವನ್ನು ತೆಗೆಯಿರಿ. ದೊಡ್ಡ ಚೌರಸದ ಹೊರಬದಿಗೆ ಯುಕ್ತವಾದ ದಪ್ಪಳತೆಯನ್ನು ಕೊಡಿರಿ.

೧೦″ ವ್ಯಾಸಗಳುಳ್ಳ ಒಂದು ವರ್ತುಳವನ್ನು ತೆಗೆಯಿರಿ. ಈ ವರ್ತುಳದಲ್ಲಿ ಒಳಗಿನಿಂದ ಒಂದು ಬದಿಯನ್ನು ಸ್ಪರ್ಶಮಾಡುವ ಒಂದು ಸಣ್ಣ ವರ್ತುಳವನ್ನು ತೆಗೆಯಿರಿ. ಸಣ್ಣ ವರ್ತುಳದ ವ್ಯಾಸವು ೫″ ಗಳಿರುತ್ತದೆ. ದೊಡ್ಡ ವರ್ತುಳದಲ್ಲಿ ಚಿತ್ರಿತ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಯೋಗ್ಯವಾದ ಸುಳುವಿನ ಕೆಲಸವನ್ನು ತೆಗೆಯಿರಿ. ದೊಡ್ಡ ವರ್ತುಳಕ್ಕೆ ಯೋಗ್ಯವಾದ ದಪ್ಪಳತೆಯನ್ನು ಕೊಡಿರಿ.

ಯಾವ ಆಕೃತಿಯ ಭುಜಗಳು ಅನುಕ್ರಮವಾಗಿ ೧೩″ ಮತ್ತು ೫″ ಇರುವವೋ ಅಂಥದೊಂದು ದೀರ್ಘ ಚತುರಸ್ರವನ್ನು (ಲಂಬ ಚೌರಸವನ್ನು) ತೆಗೆಯಿರಿ. ಅದರ ಮಧ್ಯಭಾಗದಲ್ಲಿ ೭½″ ವ್ಯಾಸವುಳ್ಳ ಒಂದು ವರ್ತುಳವನ್ನು ತೆಗೆಯಿರಿ. ವರ್ತುಳದಲ್ಲಿ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಆಕೃತಿಗಳನ್ನು ಅಲಂಕಾರಿಕ ಪದ್ಧತಿಯಿಂದ ತೆಗೆಯಿರಿ. ಲಂಬ ಚೌರಸದ ಉಳಿದ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ವರ್ತುಳ ಅಥವಾ ಚೌರಸ ಆಕೃತಿಗಳನ್ನು ಭೂಮಿತಿ ಶಾಸ್ತ್ರಕ್ಕೆ ಅನುಸರಿಸಿ, ಸುಳುವಿನ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಒಪ್ಪುವಂತೆ ತೆಗೆಯಿರಿ.

೪½″ ಭುಜವುಳ್ಳ ಒಂದು ಚೌಕೋನವನ್ನು ತೆಗೆಯಿರಿ. ಚೌಕೋನದ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಕೋನದಿಂದ ಒಂದು ಇಂಚು ಸ್ಥಳವನ್ನು ಬಿಟ್ಟು, ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಬದಿಯಲ್ಲಿ ಒಂದು ಸಮಭುಜ ತ್ರಿಕೋನವನ್ನು ತೆಗೆಯಿರಿ. ಈ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ತೆಗೆದ ಇಡೀ ಆಕೃತಿಯಲ್ಲಿ (ನಕ್ಷತ್ರಗಳ ಆಕೃತಿಯಂತೆ ಯಾವ ಬೇಕಾದ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಆಕೃತಿಗಳನ್ನು ಅಲಂಕಾರಿಕ ಪದ್ಧತಿಯಿಂದ ತೆಗೆಯಿರಿ. ಈ ಆಕೃತಿಯ ಹೊರ ಬದಿಯಲ್ಲಿ ಒಂದು ಸುಂದರವಾದ ಅಂಚನ್ನು ತೆಗೆಯಿರಿ.

೮" ಮತ್ತು ೬" ಭುಜಗಳುಳ್ಳ ಒಂದು ಆಯತಾಕೃತಿಯನ್ನು, ಒಂದು ಅರಿವೆಯ ಚೀಲದ ಸಲುವಾಗಿ, ಸುಳುವಿನ ಕೆಲಸದ ಸ್ವರೂಪದಲ್ಲಿ, ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿರಿ. ಮತ್ತು ಈ ಆಯತಾಕೃತಿಯ ಎರಡು ಸಣ್ಣ ಭುಜಗಳಲ್ಲಿ, ಒಂದರ ಮಗ್ಗುಲಿಗೆ ಎರಡು ಅರ್ಧವರ್ತುಲಗಳನ್ನು ತೆಗೆದು, ಅರಿವೆಯ ಚೀಲಕ್ಕೆ ಒಂದು ಹಿಡಿಕೆಯನ್ನು ತೆಗೆಯಿರಿ. ಹಿಡಿಕೆಯ ಆಕಾರವು ನಿಮ್ಮ ಮನಸ್ಸಿಗೆ ಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಒಪ್ಪುವಂತೆ ಇರಬೇಕು. ಯಾವ ಬೇಕಾದ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಆಕಾರವುಳ್ಳ ಆಕೃತಿಯನ್ನು ಅಲಂಕಾರಿಕ ಪದ್ಧತಿಯಿಂದ ತೆಗೆದು, ಅದನ್ನು ಚೀಲದ ಆಕೃತಿಯನ್ನು ತೆಗೆಯಲು ಉಪಯೋಗಿಸಿರಿ.

ಕಿವಿಯ ಆಭರಣಗಳ ಸಲುವಾಗಿ ಸುಳುವಿನ ಕೆಲಸವನ್ನು ತಯಾರಿಸಿರಿ. ಅವುಗಳ ಆಕಾರಗಳನ್ನು ನಿಮ್ಮ ಮನಸ್ಸಿಗೆ ಒಪ್ಪುವಂತೆ ತೆಗೆಯಿರಿ. ಆದರೆ ಅವುಗಳ ಎತ್ತರವು ಮಾತ್ರ ೩" ಗಳಿಗಿಂತ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿರಬಾರದು. ಈ ಸುಳುವಿನ ಕೆಲಸದಲ್ಲಿ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಆಕೃತಿಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿರಿ.

ದೀಪದ ಛಾಯೆಯ ಸಲುವಾಗಿ ಯೋಗ್ಯವಾದ ಸುಳುವಿನ ಕೆಲಸವನ್ನು ತೆಗೆಯಿರಿ. ಶಂಕುವಿನ ಆಕಾರದಂತೆ ಅಥವಾ ನಳದ ತುಂಡುಗಳಂತೆ ಈ ಆಕೃತಿಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಬೇಕು. ದೀಪದ ಛಾಯೆಯ ಉದ್ದಳತೆಯು ಮತ್ತು ಅಗಲಳತೆಯು ನಿಮ್ಮ ಮನಸ್ಸಿಗೆ ಬಂದಂತೆ ಇರಬೇಕು : ಆದರೆ ಅವು ನಿಮಗೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಕಾಗದದ ಉದ್ದಳತೆಯ ಮೇಲೆ, ೩" ಗಳಿಗಿಂತ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿರಬಾರದು. ಸುಳುವಿನ ಕೆಲಸವು ಯಾವ ಬೇಕಾದ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಆಕಾರಗಳಂತೆ ಅಲಂಕಾರಿಕ ಪದ್ಧತಿಯಿಂದ ತೆಗೆಯಲ್ಪಡಬೇಕು.

ಫೋಟೋ ಫ್ರೇಮುಗಳ ಸಲುವಾಗಿ ಅಥವಾ ಹೂಜೆಗಳ ಸಲುವಾಗಿ ಯೋಗ್ಯ ಸುಳುವಿನ ಕೆಲಸವನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿರಿ.

ವೇಳೆ] **ಕರ್ತವ್ಯ ಭೂಮಿತಿ** [೩೦ ಮಿನಿಟುಗಳು

(ಪ್ಲೇನ ಪ್ರ್ಯಾಕ್ಟಿಕಲ್ ಜಾಮೆಟ್ರಿ)

ಟೀಪು :—ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳ ಸಮೂಹಗಳು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಕೇಳಲ್ಪಟ್ಟಿರುತ್ತವೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಬೇಕಾದ ನಾಲ್ಕು ಗುಂಪು-

ಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸಬೇಕು. ಆಕೃತಿಗಳನ್ನು ತೆಗೆಯುವಾಗ ಬೇಕಾಗುವ ಎಲ್ಲಾ ರೇಖೆಗಳನ್ನು ತೋರಿಸಿರಿ

(೧) ಮೂರು ಇಂಚು ಚೌರಸಿನಲ್ಲಿ ೪ ಸರಿಯಾದ ವರ್ತುಳಗಳನ್ನು ತೆಗೆಯಿರಿ. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ವರ್ತುಳವು ಪರಸ್ಪರ ಸ್ಪರ್ಶಮಾಡುವದಲ್ಲದೆ ಚೌರಸದ ಒಂದು ಭುಜವನ್ನು ಸ್ಪರ್ಶಮಾಡಬೇಕು. (೨) ಪರಸ್ಪರ ಸ್ಪರ್ಶ ಮಾಡುವಂಥ ಮೂರು ಸರಿಯಾದ ವರ್ತುಳಗಳನ್ನು ತೆಗೆಯಿರಿ. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ವರ್ತುಳದ ಮಧ್ಯಬಿಂದುಗಳಲ್ಲಿ ೨೩" ಗಳ ಅಂತರವಿರಬೇಕು. (೩) ಕಡಿಮೆ-ಯಾಗುತ್ತ ಹೋಗುವ ಎರಡು ರೇಖೆಗಳ ನಡುವೆ, ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಮತ್ತು ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತ ಹೋಗುವ ರೇಖೆಗಳನ್ನು ಸ್ಪರ್ಶಮಾಡುವ ಅನೇಕ ವರ್ತುಳಗಳನ್ನು ತೆಗೆಯಿರಿ. (೪) ೨೩" ಭುಜಗಳುಳ್ಳ ಸುಸಮ ಸಪ್ತಕೋನವನ್ನು ತೆಗೆಯಿರಿ. (೫) ೨೩" ವ್ಯಾಸವುಳ್ಳ ಒಂದು ವರ್ತುಳವನ್ನು ತೆಗೆಯಿರಿ, ಮತ್ತು ಅದರಿಂದ ೧ ಇಂಚು ಹೊರಗೆ ಇರುವ ಬಿಂದುವಿನಿಂದ ವರ್ತುಳಕ್ಕೆ ಒಂದು ಸ್ಪರ್ಶರೇಖೆಯನ್ನು ತೆಗೆಯಿರಿ.

(೧) ಕೊಟ್ಟ ನಿಯಮಿತ ಷಟ್‌ಕೋನಾಕೃತಿಯ ಹೊರಗಿನ ಭುಜಗಳಿಗೆ ೬ ವರ್ತುಳಗಳನ್ನು ತೆಗೆಯಿರಿ. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ವರ್ತುಳವು ಷಟ್‌ಕೋನದ ಒಂದು ಭುಜವನ್ನು ಮತ್ತು ಎರಡು ವರ್ತುಳಗಳನ್ನು ಸ್ಪರ್ಶ ಮಾಡಬೇಕು. (೨) ೧೩" ಭುಜವುಳ್ಳ ಒಂದು ಚೌರಸವನ್ನು ತೆಗೆಯಿರಿ. ಯಾವ ಚೌರಸದ ಕ್ಷೇತ್ರ ಫಲವು, ಈ ತೆಗೆದ ಚೌರಸದ ಕ್ಷೇತ್ರ ಫಲದ ಇಮ್ಮಡಿಯಷ್ಟು ಆಗುವದೋ, ಅಂಥದೊಂದು ಎರಡನೆಯ ಚೌರಸವನ್ನು ತೆಗೆಯಿರಿ. (೩) ಕೊಟ್ಟ ಮತ್ತು ಪರಸ್ಪರ ಕೋನಗಳನ್ನು ಮಾಡುವಂಥ ಅಬ, ಬಕ, ಕಡ ಈ ಮೂರು ಸರಳ ರೇಖೆಗಳನ್ನು ಸ್ಪರ್ಶ ಮಾಡುವ ವರ್ತುಳವನ್ನು ತೆಗೆಯಿರಿ. (೪) ೧೩" ಭುಜವುಳ್ಳ ಒಂದು ಸಮಭುಜ ತ್ರಿಕೋನದಲ್ಲಿ ಒಂದು ನಿಯಮಿತ ಷಟ್‌ಕೋನವನ್ನು ತೆಗೆಯಿರಿ. (೫) ೧೩" ಭುಜವುಳ್ಳ ಪಂಚಕೋನದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಚೌರಸವನ್ನು ತೆಗೆಯಿರಿ.

(೧) ಒಂದು ವರ್ತುಳದ ಮಧ್ಯಬಿಂದುವನ್ನು ತೆಗೆಯಲು ಬಾರದೆ ಇದ್ದ ಅಬಕ ಈ ಕಂಸಿನ ಬ ಬಿಂದುವಿನಲ್ಲಿ ಒಂದು ಸ್ಪರ್ಶ ರೇಖೆಯನ್ನು ತೆಗೆಯಿರಿ. (೨) ಎಲ್ಲ ಕೋನಗಳು ಮತ್ತು ಭುಜಗಳು ಸರಿಯಾಗಿರತಕ್ಕ ಒಂದು ಪಂಚಕೋನದಲ್ಲಿ ಯಾರ ವ್ಯಾಸಗಳು ಪರಸ್ಪರ ಸ್ಪರ್ಶ ಮಾಡುವವೋ

ಅಂಥ ೫ ಸರಿಯಾದ ಅರ್ಧ ವರ್ತುಳಗಳನ್ನು ತೆಗೆಯಿರಿ. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಅರ್ಧ ವರ್ತುಳವು ಪಂಚಕೋನದ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಭುಜವನ್ನು ಸ್ಪರ್ಶ ಮಾಡಬೇಕು. (೩) ಅ ಬ ಕ ಡ ಈ ಚೌರಸದ ಸುತ್ತು ಮುತ್ತಲು ಅದರ ಕೋನ ಬಿಂದುಗಳನ್ನು ಸ್ಪರ್ಶ ಮಾಡತಕ್ಕ ೧೩' ಭುಜವುಳ್ಳ ಒಂದು ಸಮಭುಜ ತ್ರಿಕೋನವನ್ನು ತಗೆಯಿರಿ. (೪) ಯಾವ ಬೇಕಾದ ಒಂದು ತ್ರಿಕೋನದ ಸುತ್ತುಮುತ್ತಲು ಅದರ ಎಲ್ಲ ಕೋನ ಬಿಂದುಗಳನ್ನು ಸ್ಪರ್ಶ-ಮಾಡತಕ್ಕ ಒಂದು ವರ್ತುಳವನ್ನು ತೆಗೆಯಿರಿ. (೫) ಯಾವ ಬೇಕಾದ ಸರಳ ರೇಖಾಕೃತಿಯು ಕ್ಷೇತ್ರ ಫಲದಷ್ಟು ಕ್ಷೇತ್ರ ಫಲವುಳ್ಳ ಒಂದು ಚೌರಸವನ್ನು ತೆಗೆಯಿರಿ; ಅಂದರೆ ಕ ಡ ಬ ಅ ಈ ಸಮಾಂತರ ವಿಷಮ ಭುಜವುಳ್ಳ ಚೌಕೋನದ ಕ್ಷೇತ್ರ ಫಲದಷ್ಟು ಕ್ಷೇತ್ರ ಫಲವುಳ್ಳ ಒಂದು ಚೌರಸವನ್ನು ತೆಗೆಯಿರಿ.

(೧) ೨೩' ಭುಜವುಳ್ಳ ಚೌರಸದಲ್ಲಿ ಶಕ್ಯವಿದ್ದಷ್ಟು ಅತಿ ದೊಡ್ಡ ಅರ್ಧ ವರ್ತುಳವನ್ನು ತೆಗೆಯಿರಿ. (೨) ಅ ಬ ೩೩' ಮತ್ತು ಕ ಡ ೨'' ಕರ್ಣಗಳುಳ್ಳ ಸಮಭುಜ ಚೌಕೋನದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಚೌರಸವನ್ನು ತೆಗೆಯಿರಿ. (೩) ಯಾವ ಬೇಕಾದ ಸಮದ್ವಿಭುಜ ತ್ರಿಕೋನದಲ್ಲಿ ಮೂರು ವರ್ತುಳ-ಗಳನ್ನು ತೆಗೆಯಿರಿ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ವರ್ತುಳವು ಎರಡು ಭುಜಗಳನ್ನು ಸ್ಪರ್ಶಮಾಡಬೇಕು. (೪) ಎರಡು ಅಸಮಾನ ವರ್ತುಳಗಳಿಗೆ ಒಂದು ಅಂತರ ಸ್ಪರ್ಶರೇಖೆಯನ್ನು ತೆಗೆಯಿರಿ.

(೧) ೩'' ಭುಜವುಳ್ಳ ಚೌರಸದಲ್ಲಿ ಶಕ್ಯವಿದ್ದಷ್ಟು ಅತಿ ದೊಡ್ಡ ಅರ್ಧ ವರ್ತುಳವನ್ನು ತೆಗೆಯಿರಿ. (೨) ೩'' ಭುಜವುಳ್ಳ ಒಂದು ಸಮಭುಜ ತ್ರಿಕೋನದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಷಟ್‌ಕೋನವನ್ನು ತೆಗೆಯಿರಿ. ಅದರ ಮೂರು ಭುಜಗಳು, ತ್ರಿಕೋನದ ಮೂರು ಭುಜಗಳ ಮೇಲೆ ಬೀಳಬೇಕು. (೩) ೧೩'' ಭುಜವುಳ್ಳ ಸುಸಮ ಸಪ್ತಕೋನವನ್ನು ತೆಗೆಯಿರಿ. ಇದನ್ನು ತಯಾ-ರಿಸಲು ತೆಗೆದ ಎಲ್ಲ ಕೃತಿಯನ್ನು ಹಾಗೇ ಇಡಿರಿ. (೪) ಮೂರು ಇಂಚು ವ್ಯಾಸವುಳ್ಳ ವರ್ತುಳದಲ್ಲಿ ಪರಸ್ಪರ ಸ್ಪರ್ಶಮಾಡತಕ್ಕ ೭ (ಏಳು) ವರ್ತುಳ-ಗಳನ್ನು ತೆಗೆಯಿರಿ. (೫) ಒಂದು ಪಂಚಕೋನವನ್ನು ತೆಗೆದು ಅದರಲ್ಲಿ ಪಂಚ ಕೋನಗಳುಳ್ಳ ನಕ್ಷತ್ರಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಿರಿ.

(೧) ಯಾವ ಬೇಕಾದ ಸಮಭುಜ ತ್ರಿಕೋನದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಅರ್ಧ ವರ್ತುಳವನ್ನು ತೆಗೆಯಿರಿ. ಅದು ತ್ರಿಕೋನದ ಎಲ್ಲ ಭುಜಗಳನ್ನು ಸ್ಪರ್ಶ-

ಮಾಡಬೇಕು. (೨) ೩' ಭುಜವುಳ್ಳ ಚೌರಸದಲ್ಲಿ ೮ ಸರಿಯಾದ ವರ್ತುಳಗಳನ್ನು ತೆಗೆಯಿರಿ. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ವರ್ತುಳವು ಚೌರಸದ ಒಂದು ಭುಜವನ್ನು ಸ್ಪರ್ಶಮಾಡುವದಲ್ಲದೆ ಬೇರೆ ಎರಡು ವರ್ತುಳಗಳನ್ನು ಸ್ಪರ್ಶಮಾಡಬೇಕು. (೩) ಕೊಟ್ಟ ಅಬ ಸರಳ ರೇಷೆಯನ್ನು ಸ್ಪರ್ಶಮಾಡಿ, ಕೊಟ್ಟ ಕ, ಡ ಬಿಂದುಗಳೊಳಗಿಂದ ಹಾಯ್ದು ಹೋಗುವ ಒಂದು ವರ್ತುಳವನ್ನು ತೆಗೆಯಿರಿ. (೪) ೧½' ಭುಜವುಳ್ಳ ಪಂಚ ಕೋನದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಚೌರಸವನ್ನು ತೆಗೆಯಿರಿ. (೫) ಕೊಟ್ಟ ಅ ಬ ಕ ಡ ಚೌರಸದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಅಷ್ಟಕೋನವನ್ನು ತೆಗೆಯಿರಿ.

(೧) ೨½" ವ್ಯಾಸವುಳ್ಳ ವರ್ತುಳದಲ್ಲಿ. ೭ (ಏಳು) ಸರಿಯಾದ ವರ್ತುಳಗಳನ್ನು ತೆಗೆಯಿರಿ. (೨) ಅ ಬ ಮತ್ತು ಬ ಕ ಈ ಎರಡು ಒಂದೇ ಕೇಂದ್ರಾಭಿಮುಖ ರೇಷೆಗಳನ್ನು ಸ್ಪರ್ಶಮಾಡತಕ್ಕ ಮತ್ತು ಆ ಎರಡು ರೇಖೆಗಳ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿರತಕ್ಕ "ಡ" ಈ ಬಿಂದುವಿನೊಳಗಿಂದ ಹಾಯ್ದು ಹೋಗುವ ಒಂದು ವರ್ತುಳವನ್ನು ತೆಗೆಯಿರಿ. (೩) ೩" ವ್ಯಾಸವುಳ್ಳ ಒಂದು ವರ್ತುಳದಲ್ಲಿ ಶಕ್ಯವಿದ್ದಷ್ಟು ದೊಡ್ಡ ಸಮಭುಜ ತ್ರಿಕೋನವನ್ನು ತೆಗೆಯಿರಿ. (೪) ಅ ಮತ್ತು ಬ ಈ ಎರಡು ಅಸಮಾನ ವರ್ತುಳಗಳಿಗೆ ಒಂದು ಆಂತರ ಸ್ಪರ್ಶರೇಷೆಯನ್ನು ತೆಗೆಯಿರಿ. (೫) ೧½" ಸರಳ ರೇಖೆಯ ಮೇಲೆ ಒಂದು ಸುಸಮ ಸಪ್ತಕೋನವನ್ನು ತೆಗೆಯಿರಿ.

ವೇಳೆ] ಲೆಟರಿಂಗ (ಅಕ್ಷರ ಬರಹ) [೨ ತಾಸುಗಳು

ಟೀಪು :—ಭೂಮಿತಿಯ ಸಾಧನಗಳ ಉಪಯೋಗವನ್ನು ಮಾಡಲು ಅಡ್ಡಿಯಿಲ್ಲ.

೯" ಇಂಚುಗಳ ಸಮಾನ ೬ ಇಂಚುಗಳಿರುವ ಒಂದು ಸ್ಕೇಲಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ತಯಾರಿಸಿರಿ. ಅದರ ಮೇಲೆ ಇಂಚು ಮತ್ತು ಅರ್ಧ ಇಂಚುಗಳನ್ನು ತೋರಿಸಿರಿ. ಮೇಲಿನ ಅಳತೆಗಳಿಂದ ಒಂದು ಆಯತಾಕೃತಿಯುಳ್ಳ ಪೋಸ್ಟಕಾರ್ಡನ್ನು ತೆಗೆಯಿರಿ. ಉದ್ದಳತೆ ೫½" ಮತ್ತು ಅಗಲಳತೆ ೩½". ಈ ಪೋಸ್ಟಕಾರ್ಡಿನ ಮೇಲೆ ಮುಂದೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಅಕ್ಷರಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ:—"**ದೀಪಾವಳಿಯ ಅಭಿನಂದನೆಗಳು ೧೯೩೮**".

೧/೪″ ಅಂದರೆ ಒಂದು ಫೂಟು—ಈ ಅಳತೆಯನ್ನು ತೋರಿಸುವ ಒಂದು ಸ್ಕೇಲ ತಯಾರಿಸಿರಿ. ಈ ಸ್ಕೇಲಿನ ಮೇಲೆ ೪ ಫೂಟುಗಳ ವರೆಗೆ, ಫೂಟು ಮತ್ತು ಇಂಚು ಇವುಗಳ ಅಳತೆಗಳನ್ನು ತೆಗೆದು ಕೊಳ್ಳಲು ಬರಬೇಕು. ನಿರಕ್ಷರತೆಯ ಪ್ರತಿಕಾರವಸಲುವಾಗಿ, ಒಂದು ಚೌರಸ ಜಾಹಿರಾತ ಫಲಕ ವನ್ನು (ಪೋಸ್ಟರವನ್ನು) ತಯಾರಿಸಲು ಮೇಲೆ ಕೊಟ್ಟ ಸ್ಕೇಲಿನ ಉಪಯೋಗವನ್ನು ಮಾಡಿ, ಒಂದು ಮೂರು ಫೂಟು ಭುಜವುಳ್ಳ ಒಂದು ಚೌರಸವನ್ನು ತೆಗೆಯಿರಿ. ಈ ಜಾಹಿರಾತ ಫಲಕದ ಮೇಲೆ ಮುಂದೆ ಕೊಟ್ಟಂತೆ ಬರೆಯಿರಿ. Free Classes 6-30 to 8 30 P. M.

೪/೫″ ಅಂದರೆ ಒಂದು ಫೂಟು—ಈ ಅಳತೆಯನ್ನು ತೋರಿಸುವ ಒಂದು ಸ್ಕೇಲ ತಯಾರಿಸಿರಿ. ಈ ಸ್ಕೇಲಿನ ಮೇಲೆ ೧೨ ಫೂಟುಗಳವರೆಗೆ ಫೂಟು ಮತ್ತು ಇಂಚು ಇವುಗಳ ಅಳತೆಗಳನ್ನು ತೆಗೆದು ಕೊಳ್ಳಲು ಬರಬೇಕು. ಈ ಸ್ಕೇಲಿನ ಮೇಲಿಂದ ೯′ ವ್ಯಾಸವುಳ್ಳ ಒಂದು ವರ್ತುಳಾಕೃತಿಯುಳ್ಳ ಜಾಹಿರಾತ ಫಲ್ಲಕವನ್ನು ತಯಾರಿಸಿರಿ. ಅದರ ಮೇಲೆ ಮುಂದೆ ಕೊಟ್ಟಂತೆ ಬರೆಯಿರಿ :—Help tho:e who have suffered in the war.

೧/೨″ ಅಂದರೆ ಒಂದು ಫೂಟು—ಈ ಅಳತೆಯನ್ನು ತೋರಿಸುವ ಒಂದು ಸ್ಕೇಲ ತಯಾರಿಸಿರಿ. ಈ ಸ್ಕೇಲಿನ ಮೇಲೆ ಫೂಟು ಮತ್ತು ಇಂಚುಗಳನ್ನು ೪ ಫೂಟುಗಳವರೆಗೆ ತೋರಿಸಿರಿ. ಈ ಸ್ಕೇಲಿನ ಆಧಾರದಿಂದ ೪ ಇಂಚು ದಪ್ಪ ಮತ್ತು ೧ ಫೂಟು ೫ ಇಂಚು ಭುಜವುಳ್ಳ ಒಂದು ಷಟ್-ಕೋನ ಕಲ್ಲಿನ, ಎದುರಿಗಿನ ಮತ್ತು ಬದಿಗಳ ಎತ್ತರವನ್ನು ಮತ್ತು ನಕಾಶೆ-ಯನ್ನು ತೆಗೆಯಿರಿ. ಈ ಕಲ್ಲಿನ ಮೇಲೆ ಮುಂದೆ ಕೊಟ್ಟ ವಾಕ್ಯವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ :—Bijapur Famine Relief Fund.

೪/೧೦″ ಅಂದರೆ ಒಂದು ಫೂಟು—ಈ ಸ್ಕೇಲಿನಂತೆ ೧೨ ಫೂಟು ಅಳತೆಯಿಂದ ೧ ಇಂಚು ಅಳತೆಯವರೆಗೆ ಅಳೆಯಲು ಬರುವ ಒಂದು ಸ್ಕೇಲ ತಯಾರಿಸಿರಿ. ಈ ಸ್ಕೇಲಿನ ಸಹಾಯದಿಂದ ಯುದ್ಧದಲ್ಲಿ ಹೋರಾಡುವ ಸಿಪಾಯಿಗಳಿಗೆ ಬೇಕಾಗುವ ಒಂದು ಬಿಲ್ಲೆಯನ್ನು ತಯಾರಿ-ಸಿರಿ. ಈ ಬಿಲ್ಲೆಯು ವರ್ತುಳಾಕೃತಿಯುಳ್ಳದ್ದಿರಬೇಕು. ಅದರ ವ್ಯಾಸವನ್ನು ನಿಮ್ಮ ಇಚ್ಛಾನುಸಾರವಾಗಿ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಿರಿ. ಅದರ ಮೇಲೆ “ ವಿಕ್ಟೋರಿಯಾ ಕ್ರಾಸ್ ೧೮೪೫ ” ಈ ಶಬ್ದಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

೪″ ಅಂದರೆ ಒಂದು ಫೂಟು—ಈ ಅಳತೆಯನ್ನು ತೋರಿಸುವ ಒಂದು ಸ್ಕೇಲ ತಯಾರಿಸಿರಿ. ಈ ಸ್ಕೇಲಿನಿಂದ ೧ ಫೂಟು ಮತ್ತು ೧½ ಫೂಟುಗಳವರೆಗೆ ಅಳತೆಗಳನ್ನು ಅಳೆಯಲು ಬರಬೇಕು. ಈ ಸ್ಕೇಲಿನ ಸಹಾಯದಿಂದ ಒಂದು 'ವ್ಹಿಜಿಟಿಂಗ ಕಾರ್ಡ' ತಯಾರಿಸಿರಿ. ಈ ಕಾರ್ಡಿನ ಮೇಲೆ ರೋಮನ್ ಅಕ್ಷರಗಳಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ಯಾವ ಬೇಕಾದ ಭಾರತೀಯ ಪ್ರಾಂತೀಯ ಭಾಷೆಯ ಅಕ್ಷರಗಳಲ್ಲಿ ನಿಮ್ಮ ಪೂರ್ಣ ಹೆಸರು ಬರೆಯಿರಿ. ವ್ಹಿಜಿಟಿಂಗ ಕಾರ್ಡಿನ ಆಕಾರವನ್ನು ನಿಮ್ಮ ಮನಸ್ಸಿಗೆ ಸೇರುವಂತೆ ಇಡಿರಿ.

೪″ ಅಂದರೆ ಒಂದು ಫೂಟು—ಈ ಅಳತೆಯನ್ನು ತೋರಿಸುವ ಒಂದು ಸ್ಕೇಲ ತಯಾರಿಸಿರಿ. ಈ ಸ್ಕೇಲಿನಿಂದ ಒಂದು ಫೂಟು ಮತ್ತು ಎರಡು ಫೂಟು-ಗಳವರೆಗೆ ಅಳೆಯಲು ಬರಬೇಕು. ಈ ಸ್ಕೇಲಿನ ಆಧಾರದಿಂದ ಒಂದು ಸಮ-ಕೋನ ಮ್ಯಾಚ್ ಬಾಕ್ಸ (ಕಡ್ಡೀ ಪೆಟ್ಟಿಗೆ) ಯಾವ ಬೇಕಾದ ಆಕಾರವು-ಳ್ಳದ್ದನ್ನು ತೆಗೆದು ಅದರ ಮೇಲೆ ಮುಂದೆ ಕೊಟ್ಟ ರೋಮನ್ ಅಕ್ಷರಗಳನ್ನು (ಯಾವ ಬೇಕಾದ ಪ್ರಾಂತಿಕ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ) ಬರೆಯಿರಿ. WIMCO MADE IN INDIA.

ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಶಾಲಾ ಪ್ರಮಾಣ ಪತ್ರ ಪರೀಕ್ಷೆ

೧೯೪೭

ಸೂಚನೆ:—ಅತಿ ಸಣ್ಣ ಚಿತ್ರಗಳ ವಿಚಾರವನ್ನು ಮಾಡಲಾಗುವದಿಲ್ಲ.

ವೇಳೆ ೪೫ ಮಿನಿಟುಗಳು] [೪೦ ಗುಣಗಳು

ವಸ್ತುಚಿತ್ರ (ಆಬ್ಜೆಕ್ಟ ಡ್ರಾಯಿಂಗ)

(ನೀವು) ಕುಳಿತ ಸ್ಥಳದಿಂದ ವಸ್ತುಗಳ (ಕರೆ ಹಲಿಗೆ, ಅಗ್ಗಿಷ್ಟಗಿ, ತಪ್ಪೇಲಿ, ಸವಟು) ಸಮೂಹವು ನಿಮಗೆ ಹೇಗೆ ಕಾಣಿಸುವದೋ ಹಾಗೆ ಅದನ್ನು ಪೆನ್ಸಿಲಿನಿಂದ ತೆಗೆಯಿರಿ. (ಸಾಧನಗಳ ಹೊರತಾಗಿ)

ವೇಳೆ ೪೫ ಮಿನಿಟುಗಳು] ಆಕೃತಿ (ಡಿಝಾಯಿನ) [೪೦ ಗುಣಗಳು

೬″ ಭುಜವುಳ್ಳ ಒಂದು ಚೌರಸವನ್ನು ತೆಗೆಯಿರಿ. ಚೌರಸದ ಮಧ್ಯಬಿಂದುವಿನಿಂದ ૩″ ತ್ರಿಜ್ಯವುಳ್ಳ ಒಂದು ವರ್ತುಳವನ್ನು ತೆಗೆಯಿರಿ. ಚೌರಸ ಮತ್ತು ವರ್ತುಳ—ಇವುಗಳ ನಡುವಿನ ಸ್ಥಳವನ್ನು ಯೋಗ್ಯವಾದ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಆಕೃತಿಗಳಿಂದ ತುಂಬಿರಿ. ನಡುವಿನ ವರ್ತುಳಾಕಾರವನ್ನು ಮಾತ್ರ ತುಂಬತಕ್ಕದ್ದಲ್ಲ. ಮೂರರಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿನ ಬಣ್ಣಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸದೆ ಆಕೃತಿಯನ್ನು ಪೂರ್ಣಮಾಡತಕ್ಕದ್ದು. (ಸಾಧನಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಬೇಕು.)

ವೇಳೆ ೩೦ ಮಿನಿಟುಗಳು] [೨೦ ಗುಣಗಳು

ಸ್ಮರಣ ಚಿತ್ರ (ಮೆಮರೀ ಡ್ರಾಯಿಂಗ)

ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟ ಯಾವ ಬೇಕಾದ ಒಂದು ವಸ್ತುವಿನ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಸ್ಮರಣೆಯಿಂದ ತೆಗೆಯಿರಿ:—(೧) ಅರಿವೆಯನ್ನು ಕತ್ತರಿಸುವ ಬಾಲಿಕೆ; (೨) ಬಗರಿಯನ್ನು ಆಡಿಸುವ ಹುಡುಗ; (೩) ಬೀಸುವ ಕಲ್ಲು ಮತ್ತು ಕಾಳಿನಿಂದ ತುಂಬಿದ ಬುಟ್ಟಿ.

೧೯೪೭

ವೇಳೆ ೪೫ ಮಿನಿಟುಗಳು] [೪೦ ಗುಣಗಳು

ವಸ್ತುಚಿತ್ರ (ಆಬ್ಜೆಕ್ಟ ಡ್ರಾಯಿಂಗ)

ನೀವು ಕುಳಿತ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ನಿಮಗೆ ಕಾಣುವಂತೆ ಮುಂದೆ ಕೊಟ್ಟ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಒತ್ತಟ್ಟಿಗೆ ತೆಗೆಯಿರಿ:—(ಬೋರ್ಡ, ಬಕೀಟ, ತಂಬಿಗೆ) (ಕಂಪಾಸ ಪೆಟ್ಟಿಗೆಯಲ್ಲಿಯ ಸಾಧನಗಳ ಹೊರತಾಗಿ).

ವೇಳೆ ೪೫ ಮಿನಿಟುಗಳು] ಆಕೃತಿ (ಡಿಝಾಯಿನ) [೪೦ ಗುಣಗಳು

೬ ಕರ್ಣವುಳ್ಳ ಒಂದು ◊ ಚೌಕಟ್ಟನ್ನು ತೆಗೆದು, ಅದರಲ್ಲಿ ೧ತ್ರಿ ತ್ರಿಜ್ಯವುಳ್ಳ ಒಂದು ವರ್ತುಳವನ್ನು ತೆಗೆಯಿರಿ. ಈ ವರ್ತುಳದಲ್ಲಿ, ಅದಕ್ಕೆ ಒಪ್ಪುವಂತೆ ಸುಳುವಿನ ಕೆಲಸವನ್ನು ತೆಗೆಯಿರಿ. ಸುಳುವಿನ ಕೆಲಸವನ್ನು ಮತ್ತು ಅದರ ಹತ್ತರದ ಸ್ಥಳವನ್ನು ಯೋಗ್ಯ ಬಣ್ಣಗಳಿಂದ ತುಂಬಿರಿ. (ಸಾಧನಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿರಿ. ಉಪಯೋಗಿಸಿದ ಬಣ್ಣದ ಹಾಳೆಗಳನ್ನು ನಿಮ್ಮ ಕಾಗದಕ್ಕೆ ಅಂಟಿಸಿರಿ.)

ವೇಳೆ : ೩೦ ಮಿನಿಟುಗಳು] [೨೦ ಗುಣಗಳು

ಸ್ಮರಣಚಿತ್ರ (ಮೆಮರಿ ಡ್ರಾಯಿಂಗ)

ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟ ವಸ್ತುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವ ಬೇಕಾದ ಒಂದನ್ನು ಸ್ಮರಣೆಯಿಂದ ತೆಗೆಯಿರಿ :—(೧) ಕಸ ಕೂಡಿಸುವ ಹೆಂಗಸು ; (೨) ಕಾಳು ಬೀಸುವ ಹುಡಿಗೆ ; (೩) ಅಡಿಗೆ ಮಾಡುವ ಬೇಕಾದ ೪ ಪಾತ್ರೆಗಳನ್ನು ಒತ್ತಟ್ಟಿಗೆ ತೆಗೆಯಿರಿ. (ಕಂಪಾಸ ಪೆಟ್ಟಿಗೆಯಲ್ಲಿಯ ಸಾಧನಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಕೂಡದು.)

೧೯೫೮

ವೇಳೆ :—೪೫ ಮಿನಿಟುಗಳು] [೪೦ ಗುಣಗಳು

ವಸ್ತು ಚಿತ್ರ (ಆಬ್ಜೆಕ್ಟ ಡ್ರಾಯಿಂಗ)

ನಿಮ್ಮ ಎದುರಿಗೆ ಇಟ್ಟ ವಸ್ತುಗಳ ಸಮೂಹವು ನೀವು ಕುಳಿತ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ನಿಮಗೆ ಹೇಗೆ ಕಾಣಿಸುವದೋ ಹಾಗೆ ಅದನ್ನು ತೆಗೆಯಿರಿ :—ಡಿಶ್ ಮತ್ತು ಅದರಲ್ಲಿಟ್ಟ ಹಣ್ಣುಗಳು (ಭೂಮಿತಿಯ ಸಾಧನಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಕೂಡದು).

ವೇಳೆ :— ೪೫ ಮಿನಿಟುಗಳು] [೪೦ ಗುಣಗಳು

ಆಕೃತಿ (ಡಿಝಾಯಿನ)

೬″ ಭುಜವುಳ್ಳ ಒಂದು ಚೌರಸವನ್ನು ತೆಗೆಯಿರಿ; ಮತ್ತು ಅದರಲ್ಲಿ ರಂಗವಲ್ಲಿಯು ಸಲುವಾಗಿ ಯೋಗ್ಯ ಸುಳುವಿನ ಕೆಲಸವನ್ನು ತೆಗೆಯಿರಿ. ಈ ಸುಳುವಿನ ಕೆಲಸವು ಭೂಮಿತಿಯಲ್ಲಿಯ ೪೦ ಆಕೃತಿಗಳ ಮೇಲೆ ಅಥವಾ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಆಕೃತಿಗಳ ಮೇಲೆ ಅವಲಂಬಿಸಿರಬೇಕು. ನಾಲ್ಕು ಬಣ್ಣಗಳಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿನ ಬಣ್ಣಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಬಾರದು. [illegible]ಡುವಿನ ಅಥವಾ ನೀರಿನಿಂದ ಕೂಡಿದ ಬಣ್ಣಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿರಿ. (ನಿಮ್ಮ ಉತ್ತರ ಕಾಗದಗಳಿಗೆ ನಿಮ್ಮ ಟ್ರೇಸಿಂಗ ಕಾಗದವನ್ನು ಹಚ್ಚಲೇಬೇಕು.) ನಿಮ್ಮ ಮನಸ್ಸಿಗೆ ಸೇರುವಂತೆ ರಂಗವಲ್ಲಿಯನ್ನು ತೆಗೆಯುವ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯವು ನಿಮಗೆ ಇರುತ್ತದೆ.

ವೇಳೆ :— ೩೦ ಮಿನಿಟುಗಳು] [೩೦ ಗುಣಗಳು

ಸ್ಮರಣಚಿತ್ರ (ಮೆಮರೀ ಡ್ರಾಯಿಂಗ)

ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟ ಚಿತ್ರಗಳಲ್ಲಿಯ ಒಂದನ್ನು ಸ್ಮರಣೆಯಿಂದ ತೆಗೆಯಿರಿ. (೧) ಓಡುತ್ತಿರುವ ನಾಯಿ; (೨) ಹುಲ್ಲಿನಲ್ಲಿ ಮೇಯುತ್ತಿರುವ ಮೊಲ; (೩) ಯಾವದಾದರೊಂದು ಭಾರತೀಯ ಆಟವನ್ನು ಆಡುತ್ತಿರುವ ಹುಡುಗರು (ರೇಖಾಕೃತಿಯನ್ನು ತೆಗೆಯಬಹುದು).

೧೯೪೯

ವೇಳೆ ೧ ತಾಸು] [೪೦ ಗುಣಗಳು

ವಸ್ತುಚಿತ್ರ (ಆಬ್ಜೆಕ್ಟ ಡ್ರಾಯಿಂಗ)

(೧) ನಿಮ್ಮೆದುರಿಗೆ ಇಟ್ಟ ವಸ್ತುಗಳ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಯಥಾರ್ಥವಾಗಿ ತೆಗೆಯಿರಿ. (ತಪ್ಪೇಲಿ ಮತ್ತು ಅದರ ಬದಿಗಳಲ್ಲಿಯ ಎರಡು ಪಾತ್ರೆಗಳು).

ಅಥವಾ

ಕಾಟಿನಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ಡಿಶ್‌ದಲ್ಲಿ ಯಾವ ಬೇಕಾದ ಕೋನಿಕಲ್ ಅಥವಾ ಸಿಲಿಂಡ್ರಿಕಲ್ ಪಾತ್ರೆಗಳನ್ನು ತೆಗೆಯಿರಿ.

ವೇಳೆ ೧ ತಾಸು ೩೦ ಮಿನಿಟುಗಳು] [ಗುಣಗಳು ೪೦

ಆಕೃತಿ (ಡಿಝಾಯಿನ)

(೨) ೬" ವ್ಯಾಸವುಳ್ಳ ಒಂದು ವರ್ತುಳವನ್ನು ತೆಗೆದು, ಅದರಲ್ಲಿ ನಿಮಗೆ ಬೇಕಾದ ಸುಳುವಿನ ಕೆಲಸವನ್ನು ತೆಗೆದು, ಅದಕ್ಕೆ ಬಣ್ಣವನ್ನು ಕೊಡಿರಿ. (ನಾಲ್ಕು ಬಣ್ಣಗಳಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿನ ಬಣ್ಣಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸ-ಕೂಡದು). ಬೀಸಣಿಕೆಗೆ ಯೋಗ್ಯವಾಗಿರುವ ಸುಳುವಿನ ಕೆಲಸವನ್ನು ತೆಗೆಯಿರಿ.

ಅಥವಾ

ಹೆಂಗಸರ ಪರ್ಸದ ಸಲುವಾಗಿ ಯೋಗ್ಯ ಸುಳುವಿನ ಕೆಲಸವನ್ನು ಉಪ-ಯೋಗಿಸಿರಿ. ಪರ್ಸದ ಆಕಾರವನ್ನು ನಿಮ್ಮ ಮನಸ್ಸಿಗೆ ಸೇರುವಂತೆ ತೆಗೆಯ-ಬಹುದು ಮತ್ತು ಅದರ ಮೇಲೆ ಯೋಗ್ಯವಾದ ಸುಳುವಿನ ಕೆಲಸವನ್ನು ತೆಗೆಯಿರಿ ಮತ್ತು ಅದಕ್ಕೆ ಬಣ್ಣವನ್ನು ಕೊಡಿರಿ.

ಅಥವಾ

ನಿಮ್ಮ ಮನಸ್ಸಿಗೆ ಬಂದ ಸುಳುವಿನ ಕೆಲಸವನ್ನು, ನಿಮಗೆ ಸೇರುವಂಥ ಆಕಾರದಲ್ಲಿ ತೆಗೆಯಿರಿ, ಮತ್ತು ಇದನ್ನು ಯಾತರ ಸಲುವಾಗಿ ತೆಗೆದಿರುವಿ-ರೆಂಬುದನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

ವೇಳೆ ೩೦ ಮಿನಿಟುಗಳು] [೨೦ ಗುಣಗಳು

ಸ್ಮರಣ ಚಿತ್ರ (ಮೆಮರೀ ಡ್ರಾಯಿಂಗ)

(೩) ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟವುಗಳಲ್ಲಿ ಬೇಕಾದ ಒಂದು ಚಿತ್ರವನ್ನು ಸ್ಮರಣೆಯಿಂದ ತೆಗೆಯಿರಿ :—

(೧) ಉಣ್ಣೆಯ ಚೆಂಡಿನ ಕೂಡ ಆಡುತ್ತಿರುವ ಬೆಕ್ಕು.

(೨) ಚಿಣಿಫಣಿಯ ಆಟ. (ರೇಖಾಕೃತಿಯನ್ನು ತೆಗೆಯಬಹುದು).
(೩) ಇಲಿ ಮತ್ತು ಬೆಕ್ಕು.

೧೯೩೦

ವೇಳೆ] ಆಬ್ಜೆಕ್ಟ ಡ್ರಾಯಿಂಗ (ವಸ್ತುಚಿತ್ರ) [೪೫ ಮಿನಿಟುಗಳು

ಪ್ರಶ್ನೆ ೧ :—ನಿಮ್ಮೆದುರಿಗೆ ಇಟ್ಟಿರುವ ವಸ್ತುಗಳು ನೀವು ಕುಳಿತಂಥ ಸ್ಥಳದಿಂದ ನಿಮಗೆ ಹೇಗೆ ಕಾಣಿಸುತ್ತವೆಯೋ ಹಾಗೆ ಅವುಗಳನ್ನು ತೆಗೆಯಿರಿ. (ಬಕೇಟು, ಸಾಬಣದ ಡಬ್ಬಿ, ಮತ್ತು ತಂಬಿಗೆ).

ವೇಳೆ] ಡಿಝಾಯಿನ (ಆಕೃತಿ) [೪೫ ಮಿನಿಟುಗಳು

ಪ್ರಶ್ನೆ ೨ :—ಮೂರು ಇಂಚು ಭುಜಗಳುಳ್ಳ ಒಂದು ಷಟ್‌ಕೋನವನ್ನು ತೆಗೆಯಿರಿ. ಅದರಲ್ಲಿ ಭೂಮಿತಿಯ ಆಕೃತಿಗಳ ಆಧಾರವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಒಂದು ಡಿಝಾಯಿನವನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿರಿ; ಮತ್ತು ಅದಕ್ಕೆ ನಿಮ್ಮ ಮನಸ್ಸಿಗೆ ಸೇರುವಂತೆ ಬಣ್ಣವನ್ನು ಕೊಡಿರಿ.

ಅಥವಾ

ಹತ್ತು ಇಂಚು ಉದ್ದ ಮತ್ತು ೬ ಇಂಚು ಅಗಲ—ಈ ಅಳತೆಗಳನ್ನು ತೆಗೆದು ಕೊಂಡು, ಅಂಚುಗಳ ಸಲುವಾಗಿ, ಒಂದು ಡಿಝಾಯಿನವನ್ನು ತಯಾರಿಸಿರಿ ಮತ್ತು ಅದಕ್ಕೆ ಬಣ್ಣವನ್ನು ಕೊಡಿರಿ.

ವೇಳೆ] ಮೆಮರೀ ಡ್ರಾಯಿಂಗ (ಸ್ಮರಣ ಚಿತ್ರ) [೩೦ ಮಿನಿಟುಗಳು

ಪ್ರಶ್ನೆ ೩ :—ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟಂಥ ವಸ್ತುಗಳಲ್ಲಿ ಬೇಕಾದ ಒಂದು ವಸ್ತುವಿನ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಸ್ಮರಣೆಯಿಂದ ತೆಗೆದು, ಅದಕ್ಕೆ ಬಣ್ಣವನ್ನು ಕೊಡಿರಿ :—

(೧) ಮನೆಯ ಮುಂದಿನ ನಾಯಿ; (೨) ಟೊಂಗೆಯ ಮೇಲೆ ಕುಳಿತಂಥ ಕಾಗೆ; (೩) ನೀರೊಳಗಿನ ಬಾತುಕೋಳಿ.

೧೯೫೧

ವೇಳೆ]   ಆಬ್ಜೆಕ್ಟ್ ಡ್ರಾಯಿಂಗ (ವಸ್ತು ಚಿತ್ರ)   [೪೫ ಮಿನಿಟುಗಳು

ಪ್ರಶ್ನೆ ೧ :—ನಿಮ್ಮೆದುರಿಗೆ ಇಟ್ಟಿರುವ ವಸ್ತುಗಳು ನೀವು ಕುಳಿತಂಥ ಸ್ಥಳದಿಂದ ನಿಮಗೆ ಹೇಗೆ ಕಾಣಿಸುತ್ತವೆಯೋ ಹಾಗೆ ಅವುಗಳನ್ನು ತೆಗೆಯಿರಿ

(ಬಿಂದಿಗೆ ಮತ್ತು ತಂಬಿಗೆ)

ವೇಳೆ]   ಸೌಂದರ್ಯಾಕೃತಿ   [೪೫ ಮಿನಿಟುಗಳು

ಪ್ರಶ್ನೆ ೨:—ಮೂರು ಇಂಚು ತ್ರಿಜ್ಯವುಳ್ಳ ಒಂದು ವರ್ತುಳದಲ್ಲಿ, ಯಾವದಾದರೊಂದು ತಬಕಕ್ಕೆ ಅಥವಾ ಬಸಿಗೆ ಒಪ್ಪುವಂಥ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಆಕೃತಿಯ ಆಧಾರವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡು, ಒಂದು ಡಿಝಾಯಿನವನ್ನು ತಯಾರಿಸಿರಿ ಮತ್ತು ಅದಕ್ಕೆ ನಿಮ್ಮ ಮನಸ್ಸಿಗೆ ಸೇರುವಂತೆ ಬಣ್ಣವನ್ನು ಕೊಡಿರಿ.

ಅಥವಾ

ಮೂರು ಇಂಚು ಭುಜಗಳುಳ್ಳ ಚೌರಸದಲ್ಲಿ ಫರಶೀ ಕಲ್ಲುಗಳಿಗೆ ಒಪ್ಪುವಂತೆ, ನೈಸರ್ಗಿಕ ಆಕೃತಿಗಳ ಆಧಾರವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡು, ಒಂದು ಡಿಝಾಯಿನವನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿರಿ ಮತ್ತು ಅದಕ್ಕೆ ಬಣ್ಣವನ್ನು ಕೊಡಿರಿ.

ವೇಳೆ]   ಮೆಮರೀ ಡ್ರಾಯಿಂಗ (ಸ್ಮರಣ ಚಿತ್ರ)   [೩೦ ಮಿನಿಟುಗಳು

ಪ್ರಶ್ನೆ ೩ :—ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟಂಥ ವಸ್ತುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವ ಬೇಕಾದ ಒಂದು ವಸ್ತುವಿನ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಸ್ಮರಣೆಯಿಂದ ತೆಗೆಯಿರಿ :—

(೧) ಇಲಿಯನ್ನು ಹಿಡಿಯುವ ಬೆಕ್ಕು ; (೨) ಹಳ್ಳಿಯೊಳಗಿನ ನದಿಯ ಮೇಲಿನ ದೃಶ್ಯ ; (೩) ಪತಂಗವನ್ನು ಹಾರಿಸುವ ಬಾಲಕನು.

೧೯೫೨

ವೇಳೆ] **ಆಬ್ಜೆಕ್ಟ್ ಡ್ರಾಯಿಂಗ** (ವಸ್ತು ಚಿತ್ರ) [೪೫ ಮಿನಿಟುಗಳು

ಪ್ರಶ್ನೆ ೧:–ನಿಮ್ಮೆದುರಿಗೆ ಇಟ್ಟಿರುವ ವಸ್ತು ನೀವು ಕುಳಿತಂಥ ಸ್ಥಳದಿಂದ ನಿಮಗೆ ಹೇಗೆ ಕಾಣಿಸುವದೋ ಹಾಗೆ ಅದನ್ನು ತೆಗೆಯಿರಿ.

(ಗಿಡಗಳನ್ನು ಹಚ್ಚುವ ಬಾನಿ)

ವೇಳೆ] **ಸೌಂದರ್ಯಾಕೃತಿ** [೪೫ ಮಿನಿಟುಗಳು

ಪ್ರಶ್ನೆ ೨:—ಹತ್ತು ಇಂಚು ಉದ್ದ ಮತ್ತು ಎರಡು ಇಂಚು ಅಗಲ– ಈ ಅಳತೆಗಳುಳ್ಳ ಒಂದು ಆಯತಾಕೃತಿಯಲ್ಲಿ, ವಸ್ತ್ರಲಕ್ಕೆ ಅಥವಾ ಸೀರಿಗೆ ಒಪ್ಪುವಂಥ ಮತ್ತು ನೈಸರ್ಗಿಕ ಆಕೃತಿಗಳ ಮೇಲೆ ಅವಲಂಬಿಸಿರುವ ಸೌಂದರ್ಯಯುಕ್ತ ಆಕೃತಿಗಳನ್ನು ತೆಗೆಯಿರಿ ಮತ್ತು ಅವುಗಳಿಗೆ ನಿಮ್ಮ ಮನಸ್ಸಿಗೆ ಸೇರುವಂತೆ ಬಣ್ಣವನ್ನು ಕೊಡಿರಿ; ಒಡುವಿನ ಅಥವಾ ನೀರಿನಿಂದ ಕೂಡಿದ ಬಣ್ಣವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿರಿ.

ಅಥವಾ

೫″ ಭುಜವುಳ್ಳ ಒಂದು ಚೌರಸವನ್ನು ತೆಗೆಯಿರಿ. ಅದರಲ್ಲಿ ಚಹವನ್ನು ಕುಡಿಯುವ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಸ್ಟೂಲಿನ ಮೇಲೆ ಹಾಕುವ ಅರಿವೆಗೆ ಒಪ್ಪುವಂತೆ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಆಕೃತಿಗಳ ಮೇಲೆ ಅವಲಂಬಿಸಿರತಕ್ಕ ಒಂದು ಸೌಂದರ್ಯಯುಕ್ತ ಆಕೃತಿಯನ್ನು ತೆಗೆಯಿರಿ. ಮತ್ತು ಅದಕ್ಕೆ ನಿಮ್ಮ ಮನಸ್ಸಿಗೆ ಸೇರುವಂಥ ಬಣ್ಣಗಳಿಂದ ಬಣ್ಣವನ್ನು ಕೊಡಿರಿ.

ವೇಳೆ] **ಮೆಮರೀ ಡ್ರಾಯಿಂಗ** (ಸ್ಮರಣ ಚಿತ್ರ) [೩೦ ಮಿನಿಟುಗಳು

ಪ್ರಶ್ನೆ ೩:—ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟಂಥ ವಸ್ತುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವ ಬೇಕಾದ ಒಂದು ವಸ್ತುವಿನ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಸ್ಮರಣೆಯಿಂದ ತೆಗೆಯಿರಿ ಮತ್ತು ಅದಕ್ಕೆ ಬಣ್ಣವನ್ನು ಕೊಡಿರಿ :—

(೧) ನಮ್ಮ 'ಮನೀ' ಎಂಬ ಹೆಸರಿನ ಬೆಕ್ಕು ಕದ್ದು ಹಾಲು ಕುಡಿಯುತ್ತದೆ; (೨) ಹೊಲದೊಳಗಿನ ಹಕ್ಕಿಗಳನ್ನು ಹೊಡೆದೋಡಿಸುವ ಒಕ್ಕಲಿಗ; (೩) ಎಲೋ ಗಣು! ಆ 'ಟೀಪು' ವೆಂಬ ನಾಯಿಯನ್ನು ನೋಡು; ಮತ್ತು ಅದನ್ನು ಕಲ್ಲಿನಿಂದ ಹೊಡೆದೋಡಿಸು.